loco revue

11/77

mensuel n° 388 / 41e année / Prix 9 F

388

loco revue

pour les modélistes
et amateurs de chemins de fer

SOMMAIRE 11/77

chemins de fer touristiques et lignes musée	**558**	un c.f. touristique en Bretagne ; les journées COPEF et ARF ; le c.f. de Valmondois à Marines
réseau HO	**560**	les chemins de fer du Val-ès-Fleurs
construction	**565**	une 221.A et une 230.B PLM en HO (1re partie)
modélisme	**569**	l'attelage magnétique JC pour le HO et le O
électronique	**564**	bloc automatique à action temporisée en télécommande Jouef-Matic
le décor du réseau	**575**	sablerie type PLM (construction HO)
modélisme à toute vapeur	**572**	une 040.T au 1/20 (chapitre 12)
test	**585**	la 231.K - 72 et son tender 30.A - 287 S.-E. de Jouef, en HO
model shopping	**586**	Clarel, Crofon, Dacker, Hünerbein, Jouef, LS-Loc, Marklin, Pico, Roco, Wiking, Zwickau
le plan du mois (1/87)	**576**	sablerie type PLM (2e partie)
divers		la presse étrangère, revue des revues, des livres et des revues, à travers les clubs, petites annonces
encart Jouef	**577 à 580**	

COUVERTURE : Locomotive électrique BB 7200 en tête d'un train auto-couchettes au départ de Paris-Lyon. Bientôt le modèle Roco permettra des compositions semblables sur nos réseaux modèles.

Cliché SNCF - PB

Fondateur :
Jean-Edmond FOURNEREAU
Directeur :
Jean-Lucien FOURNEREAU
Avec la collaboration de :
Pierre Chenevez, Jean Gillot, Xavier Jacquet, Clive Lamming, Marcel Le Guay, Francis Marx.
ADMINISTRATION - REDACTION PUBLICITE - VENTE :
Au siège de la revue, à l'adresse ci-dessous Tél. (97) 24.01.65.

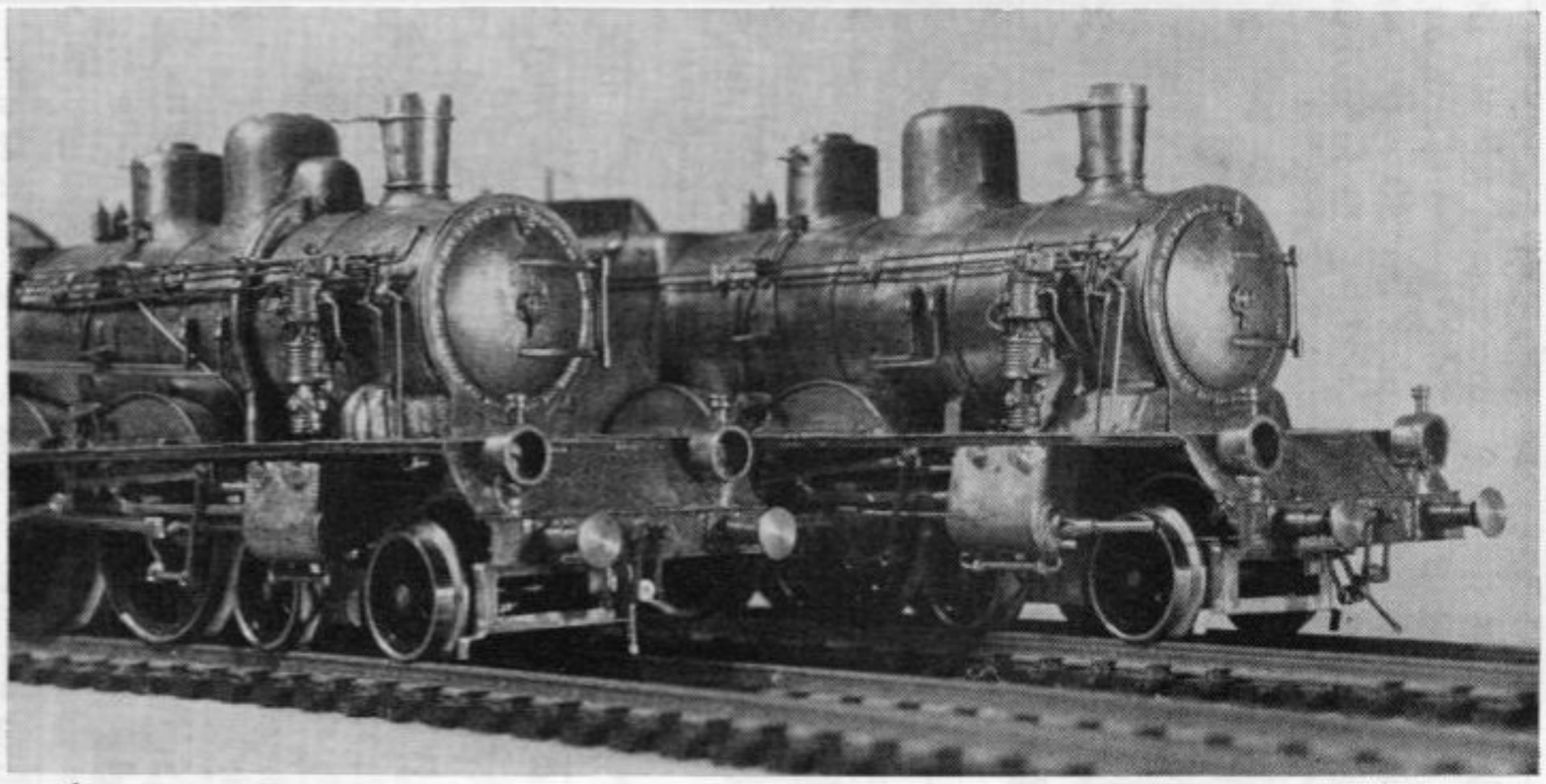
Loco-Revue, parution mensuelle, sauf août.
En vente dans les magasins spécialisés, les librairies, les bibliothèques de gare et les aérogares.
Prix du numéro (sauf numéros spéciaux mars, juillet-août et décembre) : France : 8 F, Belgique 70 FB, autres pays, 9,00 FF.
Abonnement un an (11 numéros) :
France : 78 F ; Belgique 680 FB ;
autres pays : 90 FF.
L'échéance d'abonnement est indiquée en haut à droite du cliché d'adresse.
C.C.P. 2081.39 Paris et 000-0600032-87 Bruxelles.
Référence bancaire : BNP Auray.

Tous droits de reproduction réservés.
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.
Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction.
Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications.

éditions loco revue bp 9 le sablen 56400 auray

CONSTRUCTION

m. dumus



M. Dumus nous avait décrit en décembre 76 la construction de son premier modèle, une 150.P en HO (voir numéros 378 et 379 L.-R.).

Il nous présente aujourd'hui deux nouvelles réalisations : une 221.A et une 230.B du Sud-Est, deux machines caractéristiques de l'ancien réseau P.L.M.

1 dumus

Une 221.A et une 230.B en HO

(1re partie)

Les locomotives à vapeur « modernes » de notre réseau modèle à l'écartement du HO faisaient figure de condamnées en sursis, menacées par une hypothétique reconversion à la traction électrique ou thermique. C'est pourquoi nous avons entrepris la construction de ces deux machines anciennes natives du PLM qui donnent un air « flambant neuf » à nos 141.P, 141.R et autre 241.P.

Les 221.A et 230.B du Sud-Est s'avéraient en outre tout indiquées pour la traction de notre rame de voitures d'omnibus à trois essieux type PLM banlieue 1910 (MMM-RG) et de trains courts de marchandises, à l'image de leurs dernières utilisations à la SNCF sur les contreforts de l'Ardèche.

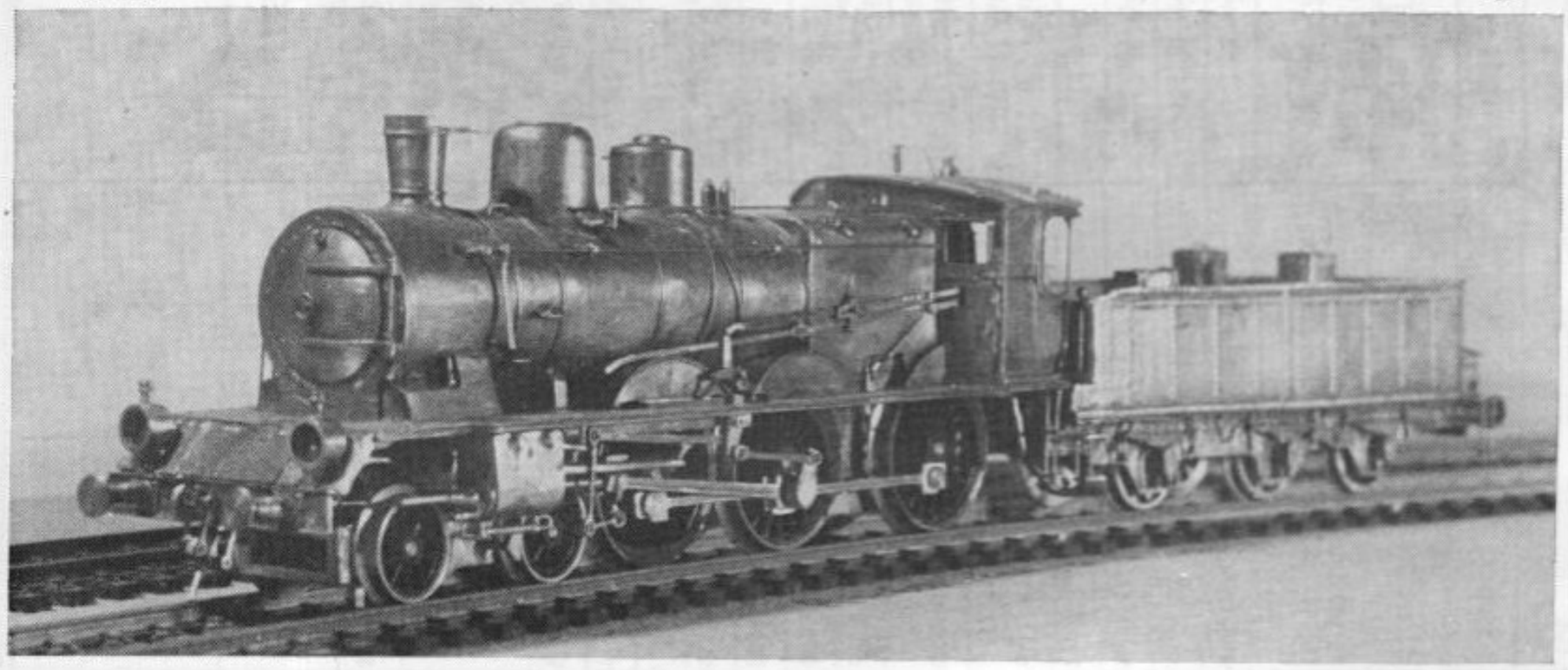
Documentation

Nous avons trouvé des photos en nombre suffisant dans « les Locomotives 230.B du PLM » (1) avec plans au 1/43 et dans « l'Evolution du matériel moteur et roulant du PLM » (1) de L. M. Vilain. Des vues intéressantes de la 221 sont parues dans le numéro 379 de Loco-Revue.

Le modéliste désireux d'entreprendre la construction de ces modèles obtiendra des informations complémentaires par la visite du musée de Mulhouse où est exposée la locomotive [5] 230.B 114, accouplée au tender [5] 22.A 97. Mentionnons aussi l'existence d'un tender fréquemment accouplé aux 221.A et 230.B et présenté ici derrière la C.145 PLM (ex-220.A PLM). Il s'agit du tender [5] 20.E 1 (série 20.E 1 à 10) remis dans son état d'origine 20-115 PLM.

Il nous semble intéressant enfin de préciser dans un tableau, donné en pages suivantes, les caractéristiques différenciant les diverses machines 221 et 230 PLM de la lignée concernée et de rappeler les services assurés par ces vaillantes locomotives.

dumus 2



(1) Ouvrages pratiquement épuisés.

1 : Les 221.A et 230.B PLM de M. Dumus. La similitude des superstructures prêterait à confusion !

2 : Le modèle décrit, 230.B série 91 à 100 de la région S.E. SNCF, ex-2691 à 2700 PLM.

Les anciens numéros loco-revue s'épuisent rapidement, comme le prouvent les blancs dans notre tableau en page grise finale.

Pour être certain de ne manquer aucune information qui vous concernait peut-être personnellement :

ABONNEZ-VOUS !...

...et n'oubliez pas de jeter un coup d'œil sur nos petites annonces. Elles obtiennent un succès grandissant et leur audience augmente journellement : plus de 30 réponses reçues, nous écrivent certains lecteurs, à la suite de la publication de leur texte !

SNCF - RÉGION SUD-EST

LOCOMOTIVES 221.A, 221.B, 230.B, 230.E, 230.F

CARACTÉRISTIQUES ET ÉVOLUTIONS

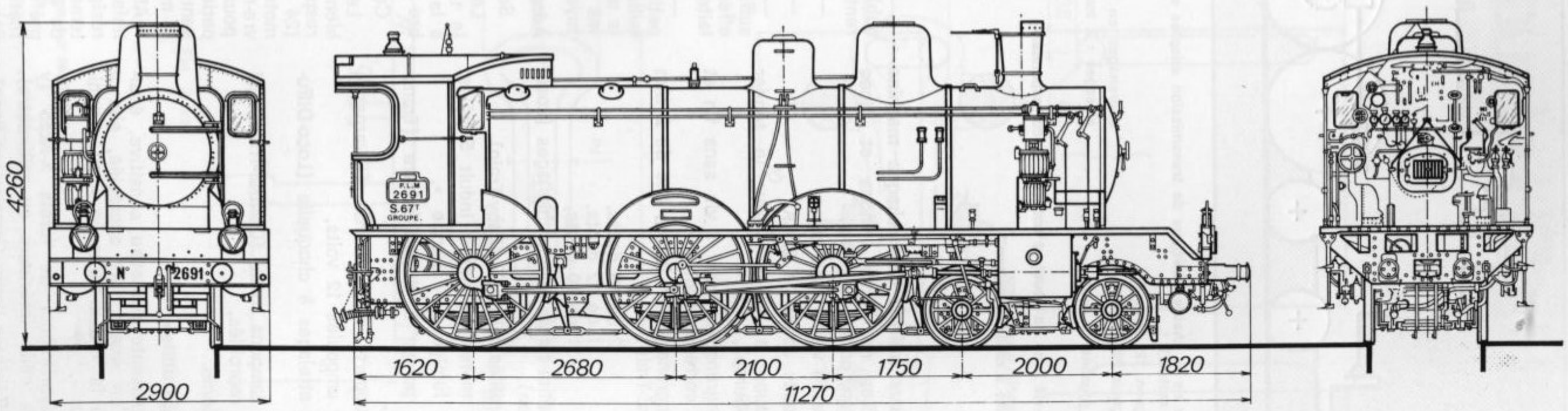
TYPES	221.A	221.B	230.B	230.B	230.B	230.B	230.B	230.E	230.F
Séries	1 à 20	1, 3, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 20	1 à 5	6 à 20	21 à 90	91 à 100	101 à 160	1	Entre 21 et 160 (8 engins)
Année de construction ...	1906/07	Transf. entre 1934 et 1937 (ex-221.A)	1905	1905	1905/08	1909	1909/10	Transf. 1938 (ex-230.B 93)	Transf. en 1938/39 (ex-230.B 21 à 90 et 101 à 160)
Surfaces de grille	2,98 m²	2,98 m²	2,98 m²	2,98 m²	2,98 m²	2,98 m²	2,98 m²		2,98 m²
Surfaces de chauffe	221,00 m²	154,00 m²	154,02 m²	221,00 m²	221,80 m²	149,75 m²	221,80 m²	Chaudière VELOX	155,26 m²
Surfaces de surchauffe ..	—	57,89 m²	57,89 m²	—	—	33,63 m²	—		60,42 m²
Timbres	16 bars	16 bars	16 bars	16 bars	16 bars	16 bars	16 bars	22 bars	16 bars
Cylindres : HP ..... BP	340 × 650 540 × 650	340 × 650 540 × 650	370 × 650 540 × 650	340 × 650 540 × 650	340 × 650 540 × 650	370 × 650 540 × 650	340 × 650 540 × 650	370 × 650 540 × 650	370 × 650 540 × 650
Echappements	Cône mobile puis à trèfle en 1920	Simple à croisillons	Cône mobile puis à trèfle	Cône mobile puis à trèfle	Cône mobile puis à trèfle	Cône mobile puis à trèfle	Cône mobile puis à trèfle	—	à croisillons
Diam. des roues motrices	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m
Diam. des roues du bogie	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m
Diam. des roues essieu AR	1,50 m	1,50 m	—	—	—	—	—	—	—
Longueurs h.t.	12,03 m	12,03 m	11,97 m	11,97 m	12,03 m	12,03 m	12,03 m	12,03 m	12,03 m
Masses en ordre de marche	68,7 t	70,5 t	71,7 t	70,7 t	72,0 t	73,2 t	72,1 t	74,1 t	78,8 t
Vitesses maxi. en service.	120 km/h	140 km/h	120 km/h	120 km/h	120 km/h	120 km/h	120 km/h	Essais	120 km/h
Tenders accouplés	20.A 1 à 45 - 3 ess. 20.B 1 à 55 - 3 ess.	30.B 1 à 7 carénés à bogies 22.A 1 à 260 à 3 ess. après décarénage de la loco	20.A 1 à 45 - 3 ess. 20.B 1 à 55 - 3 ess. 22.A 1 à 260 - 3 ess. 20.E 1 à 10 - 3 ess.	20.A 1 à 45 - 3 ess. 20.B 1 à 55 - 3 ess. 22.A 1 à 260 - 3 ess. 20.E 1 à 10 - 3 ess.	20.A 1 à 45 - 3 ess. 20.B 1 à 55 - 3 ess. 22.A 1 à 260 - 3 ess. 20.E 1 à 10 - 3 ess.	20.A 1 à 45 - 3 ess. 20.B 1 à 55 - 3 ess. 21.A 1 à 40 - 3 ess. 22.A 1 à 260 - 3 ess.	20.A 1 à 45 - 3 ess. 20.B 1 à 55 - 3 ess. 22.A 1 à 260 - 3 ess. 20.E 1 à 10 - 3 ess.	22.B 1 caréné à 3 essieux	20.B 1 à 55 - 3 ess. 22.A 1 à 260 - 3 ess.
Observations	- Sablière ajoutée sur le corps cylindrique vers 1915.	- Locos et tenders munis d'un carénage complet peint en bleu foncé, démonté vers 1940. - ACFI	- Application d'un surchauffeur type E en 1911 par les Ats d'Oullins. - Sablière ajoutée sur le corps cylindrique vers 1915.	- Sablière ajoutée sur le corps cylindrique vers 1915		- Surchauffeur SCHMIDT de construction		- Numérotée 230.E 93 en 1938, puis 230.E 1 en 1947. - Locomotive expérimentale équipée d'un habillage caréné en tôle. - Poste de conduite situé à l'extrémité avant.	- ACFI.

SERVICES EFFECTUÉS A LA SNCF - RÉGION SUD-EST				
Etats numériques du :	**Types**	**Effectifs utilisables**	**Dépôts d'attache**	**Observations**
01/03/39	221.A	13	Le Teil : 4 - Lyon M^che^ : 1 (réserve) - Paris SE : 8 (GBE)	Seules, les machines du Teil assuraient un service régulier sur des lignes à profil facile. En 1941, cinq restaient en service. Elles seront radiées en 1945.
	221.B	7	Lyon M^che^ : 7	Dépose du carénage en cours.
	230.B	150	Paris SE - La Roche-M^nes^ - Les Laumes Alésia - Dijon Perrigny -Chalon-sur-Saône - Lyon M^che^ - Le Teil - Nîmes	Certaines machines détachées sur la région Ouest, arrondissement traction de Paris MP.
	230.E 93	1 (US)	Prototype	Essais.
	230.F	9	Lyon M^che^ : 9	
01/01/48	221.B 16	1		Radiée dans le courant de l'année.
	230.B	72	Les Laumes Alésia - Chalon-sur-Saône - Lyon M^che^ Le Teil - Nîmes	Elles figuraient au programme d'amortissement de 1945. Il semble que les dernières 230.B étaient attachées au dépôt du Teil. Elles seront radiées en 1950. En 1951, huit machines étaient en cours de transformation en locomotives-freins, pour essais en ligne.
	230.F	8	Les Laumes Alésia - Chalon-sur-Saône - Lyon M^che^ Le Teil - Nîmes	Radiées en 1950.
	230.E 1	1 (GBE)	Prototype	Radiée peu après.

Locomotive 230.B série 2691 à 2700 de l'ancien réseau P.L.M.,

munie de construction d'un surchauffeur Schmidt.

Ces machines ont été renumérotées [4] - 230.B 91 à 100, à l'avènement de la SNCF.



Echelle 1/87

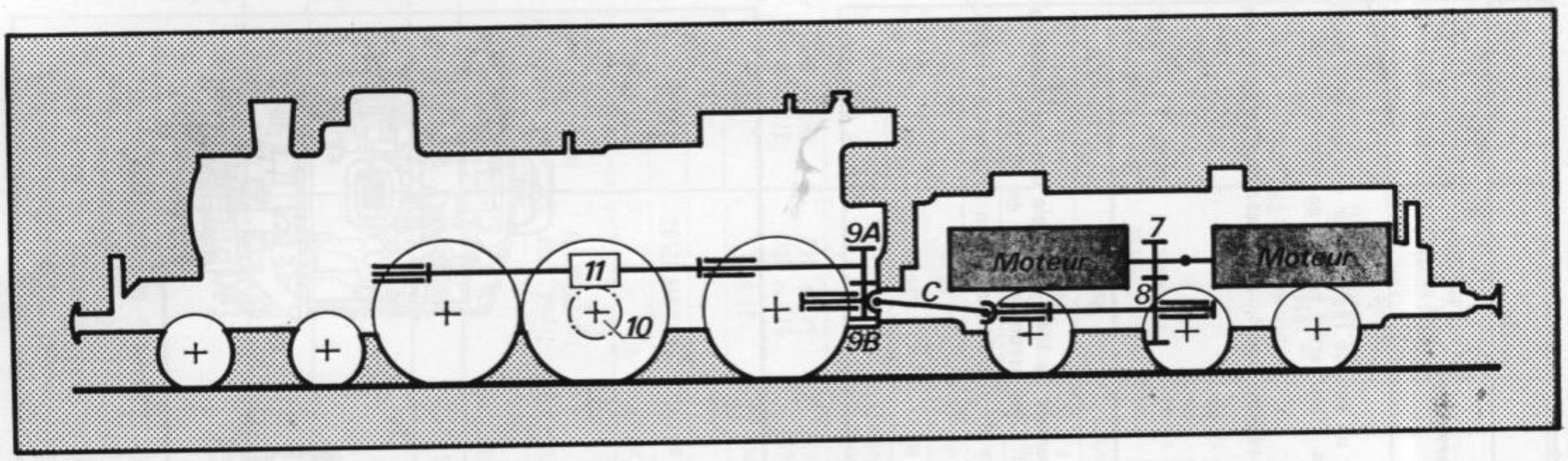


Schéma de la chaine cinétique de transmission adoptée sur les modèles en HO (tender moteur).

7 - pignon 12 dents
8 - pignon 20 dents
9a - } pignons 10 dents
9b - }
10 - } vis sans fin Jouef et son pignon correspondant
11 - }
c - arbre à cardan "maison"

} engrenages en laiton, alésages : 2 mm

Les moteurs sont des Jouef placés en vis à vis et dont les induits à 5 pôles sont décalés l'un par rapport à l'autre de 1/10 de tour, pour l'obtention d'un couple plus uniforme.

Matériaux utilisés pour chaque machine

— tôles de laiton, rondes et tubes de laiton, cordes à piano,

— petite visserie en laiton,

— roues Jouef de 231.K,

— roues ⌀ 12 mm pour le tender (Trans-Europ),

— engrenages Jouef : vis sans fin et pignon correspondant,

— engrenages en laiton, axe de 2 mm (Central-Train) :

2 de 10 dents,
1 de 12 dents,
1 de 10 dents,

— petits rivets pour embiellages (Loco-Diffusion),

— profilés laiton T (Baby-Train),

— 2 moteurs Jouef à induit 5 pôles,

— 1 fumigène « Seuthe »,

— 1 pompe à air en bronze (Trans-Europ),

— supports de rambarde (Rivarossi),

— 2 ampoules 12 volts,

— 2 attelages à choquelle (Loco-Diffusion),

— 4 tampons ronds (Central-Train) qui seront reprofilés,

— plomb.

Outillage utilisé

— puissante perceuse sensitive, équipée d'un étau ; fort appréciée, elle a relégué la « mini-perceuse » au « mini-lustrage »,

— assortiments de forets X-Acto (y compris ceux inférieurs au millimètre),

— différentes limes (jamais trop fines),

— différentes pinces brucelles (sans oublier les brucelles croisées qui serrent automatiquement),

— petit étau de bonne qualité,

— tournevis d'horloger,

— un fer à souder de 75 W s'est avéré suffisamment puissant pour les travaux effectués (patience nécessaire avec le laiton 10/10),

— nous avons par ailleurs utilisé un petit fer de 40 W dont la panne avait été taillée en pointe, engin très pratique pour la mise en place des petites pièces (telles que cheminée, arbre de relevage, tuyauteries, marchepieds, etc.).

Adaptation en HO

Schéma d'ensemble :

Le mécanisme moteur sera logé dans le tender ; le mouvement sera transmis à la machine par l'intermédiaire d'un arbre à cardans.

Contraintes :

Les roues Jouef de 231.K nous semblent convenir, car elles permettent de respecter les différents empattements (24 mm entre les deux premiers essieux moteurs) ainsi que la silhouette des couvre-roues. De même, les roues utilisées pour le tender, théoriquement un peu trop petites, se logent sans difficulté, laissant ainsi tout le volume disponible pour le mécanisme moteur.

Afin d'assurer un fonctionnement satisfaisant en courbe, nous nous sommes résignés à augmenter légèrement l'écartement des cylindres (37 mm au lieu de 31 de largeur hors tout) ! Nous avons préféré ce défaut à une amputation inesthétique de leur volume et à l'élimination des contre-tiges de piston. En conséquence de cette disposition la largeur du tablier est passée avec désinvolture de 33 à 36 mm, celle de l'abri de 32 à 34, et la largeur du foyer de 19,5 à 21 mm (permettant ainsi de loger le troisième essieu moteur sans relief excessif du couvre-roue) !

Nous avons décidé d'installer deux moteurs dans le tender, mais ne disposant que de moteurs Jouef, nous n'avons pas pu éviter d'accroître la capacité des caisses à eau et de la soute à charbon par un surdimensionnement de leur longueur. Des moteurs pour le N conviendraient certainement beaucoup mieux. La reproduction d'un tender [5] 22.A, également accouplé aux [5] 230.B à surchauffe, aurait facilité ce montage. Les autres cotes sont respectées.

Remarquons que nous n'avons pas jugé nécessaire d'adopter un rayon de courbure inférieur à 600 mm.

Remarque préliminaire

Aucune cote n'est donnée : il nous semble souhaitable que l'amateur les détermine lui-même en se référant aux plans de la machine réelle. D'ailleurs cet article veut être seulement le compte rendu d'une recherche visant à établir une méthode simple de construction applicable à bien d'autres types de locomotives.

Il est sans doute bon que le lecteur désirant passer à l'action définisse sa propre méthode, en retenant éventuellement ce qu'il a envie d'expérimenter. Une réalisation soumise aveuglément à des directives étrangères, sans initiative personnelle, se heurterait certainement à des difficultés imprévues et donnerait aussi moins de satisfactions.

(A suivre : le châssis.)

L'attelage magnétique J.C. pour le HO et le O

(suite, voir également loco revue n° 387)

RÉALISATION :

Il faut par attelage :

— Un aimant pris dans un loqueteau magnétique. Certains loqueteaux, les moins chers, ont un aimant en matière plastique pouvant être coupé au couteau. Cela permet de façonner les aimants à a demande.

— Fil laiton diamètre 0,5 mm et 0,8 mm, qualité écroui indispensable.

— Des agrafes en acier de section 0,5 × 0,7 mm, longueur déployée 35 à 40 mm. Il en faut une par attelage.

— Fer blanc pris dans une boîte de conserve, épaisseur 0,2 à 0,3 mm.

L'outillage nécessaire se compose de :

— une pince ronde à becs fins,
— une pince plate,
— un briquet à gaz,
— pâte à souder à l'étain.

1° **Crochet :**

Il doit être réalisé en laiton selon le plan fig. 2A et 2B. (Voir LR n° 387.)

La seule difficulté est la soudure de la petite pièce polaire. Procédure comme suit :

— Bien décaper à la toile émeri un bout de fil laiton de quelques centimètres, ainsi que l'une des faces de la pièce polaire.

— Maintenir le fil et la pièce polaire assemblés à l'aide de la pince ronde placée à une extrémité de la pièce polaire.

— Déposer de la pâte à souder sur le fil et chauffer au briquet à gaz.

Le crochet fig. 2B est plus facile à réaliser.

Fig. 3

Gabarit de formage de l'anneau.

Une plaquette de laiton, suffisamment longue pour être prise en mains, est percée de 2 trous diam. 1,

On passe dans les trous du fil d'acier diam. 1 (pris dans un trombone) replié à la pince.

On peut parfaire la tenue du fil par une soudure à l'étain.

Cambrage d'un anneau à l'aide du gabarit.

1. **Former le fil à la main sur le gabarit (traits pleins).**
2. **Le tenir en A à l'aide d'une pince.**
3. **Retreindre à l'aide de la pince à becs ronds à l'emplacement indiqué, le fil prend la forme indiquée en pointillé.**
4. **Former le début de la boucle d'attache.**
5. **Finir à la pince ronde pour obtenir la forme de la figure**

L'emploi d'un gabarit est impératif pour obtenir toutes les pièces identiques.

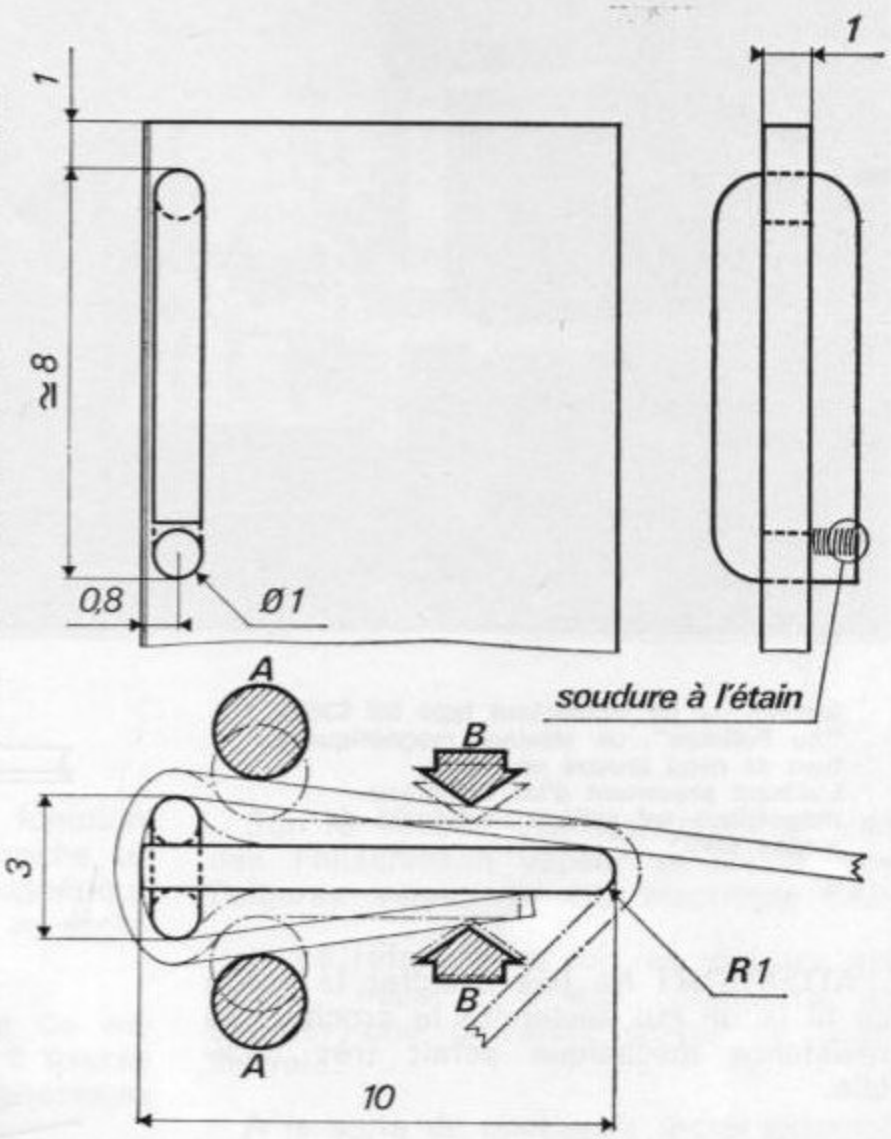


Fig. 3 bis

Anneau en fil méplat 0,5 x 0,7 (fil pour agrafe) réalisé avec le gabarit de la Fig. 3.

Cet anneau très proche d'une réalisation industrielle présente une bonne symétrie magnétique et mécanique.

Les lettres indiquent les pôles de son aimantation remanente qui doivent se former spontanément lorsqu'il est placé dans un champ convenablement polarisé.

Il faut que le contrepoids ait une polarité de même signe que la tête pour que le dételage magnétique soit efficace.

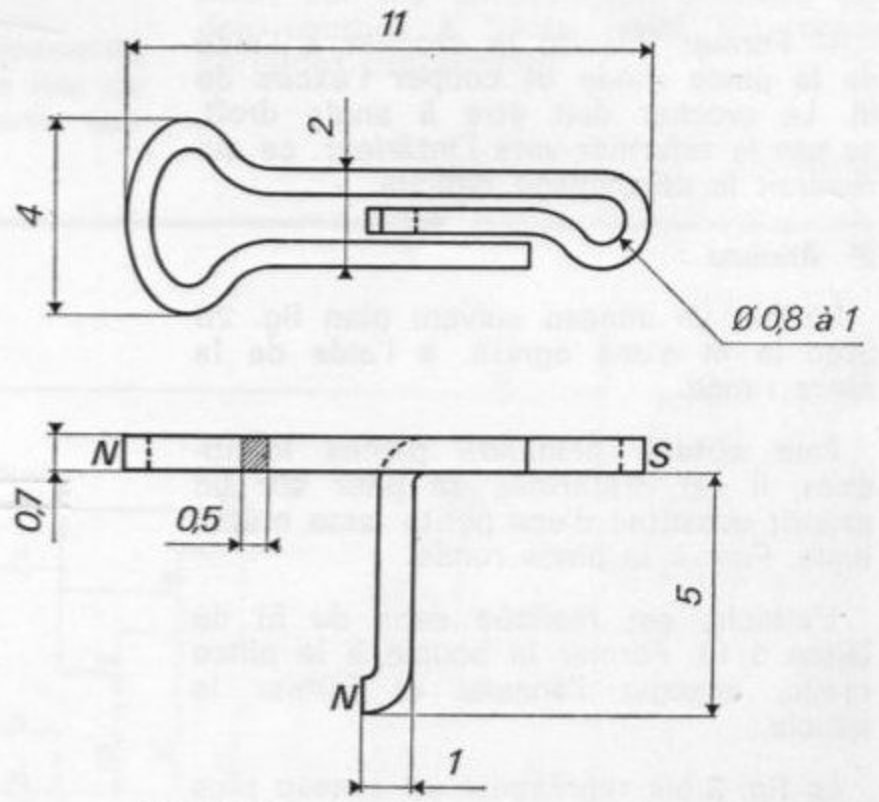
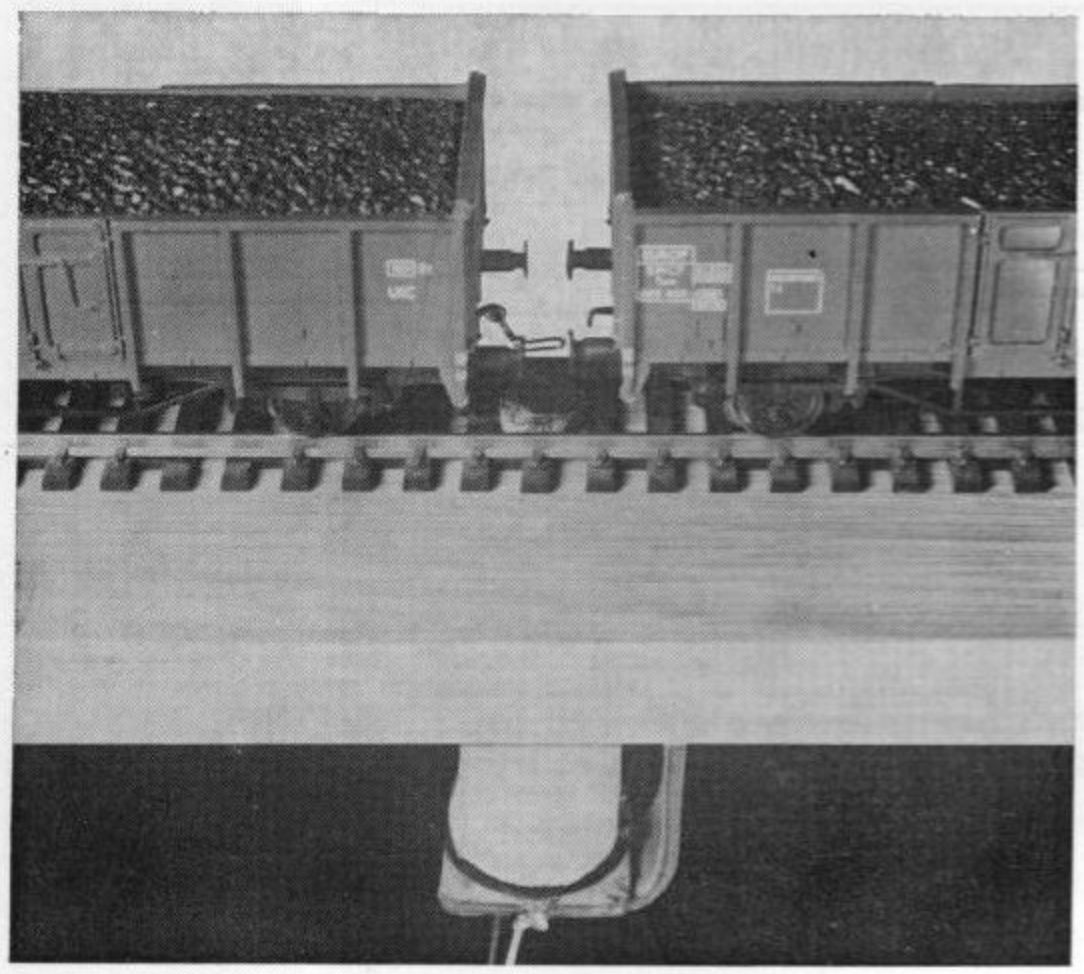
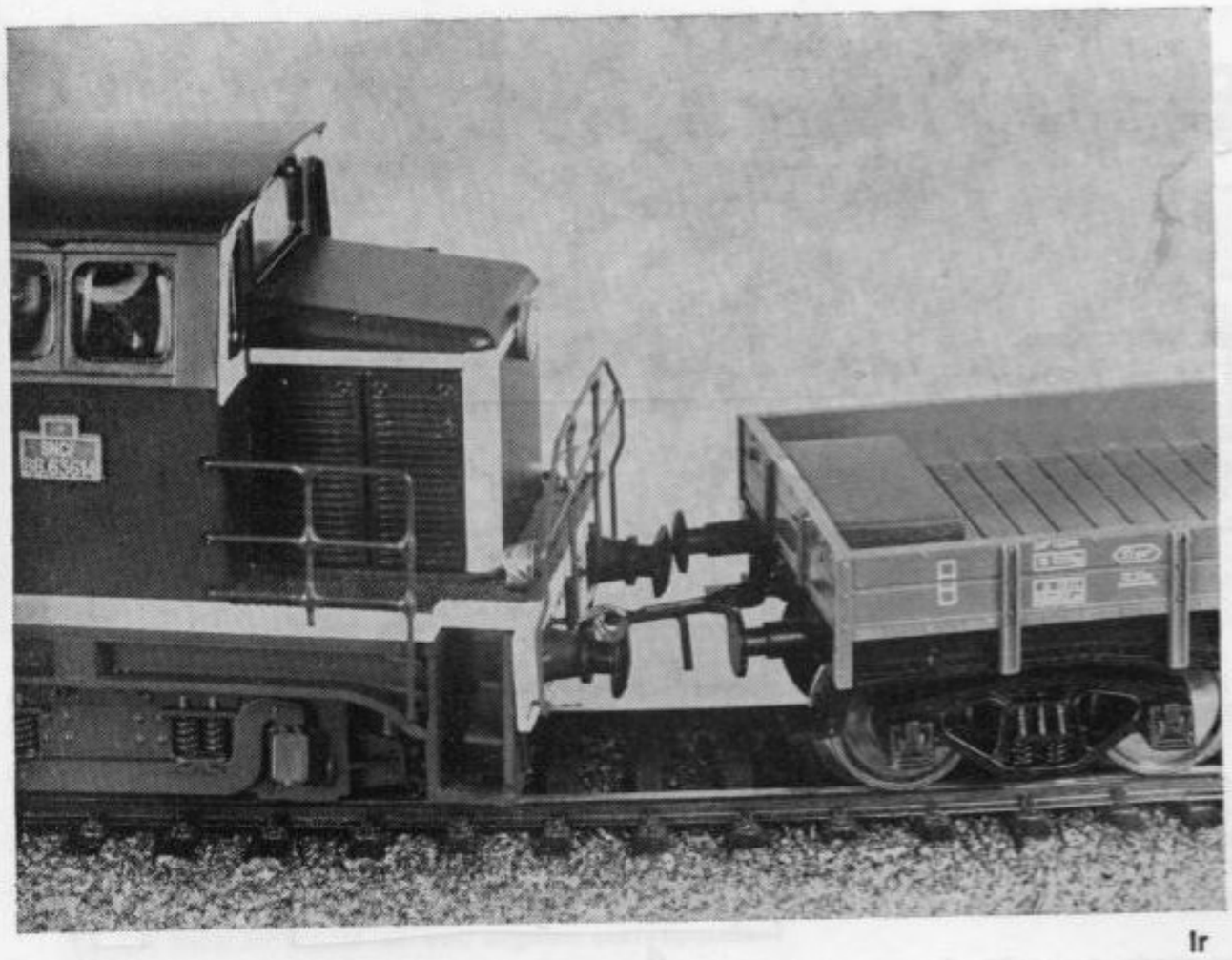


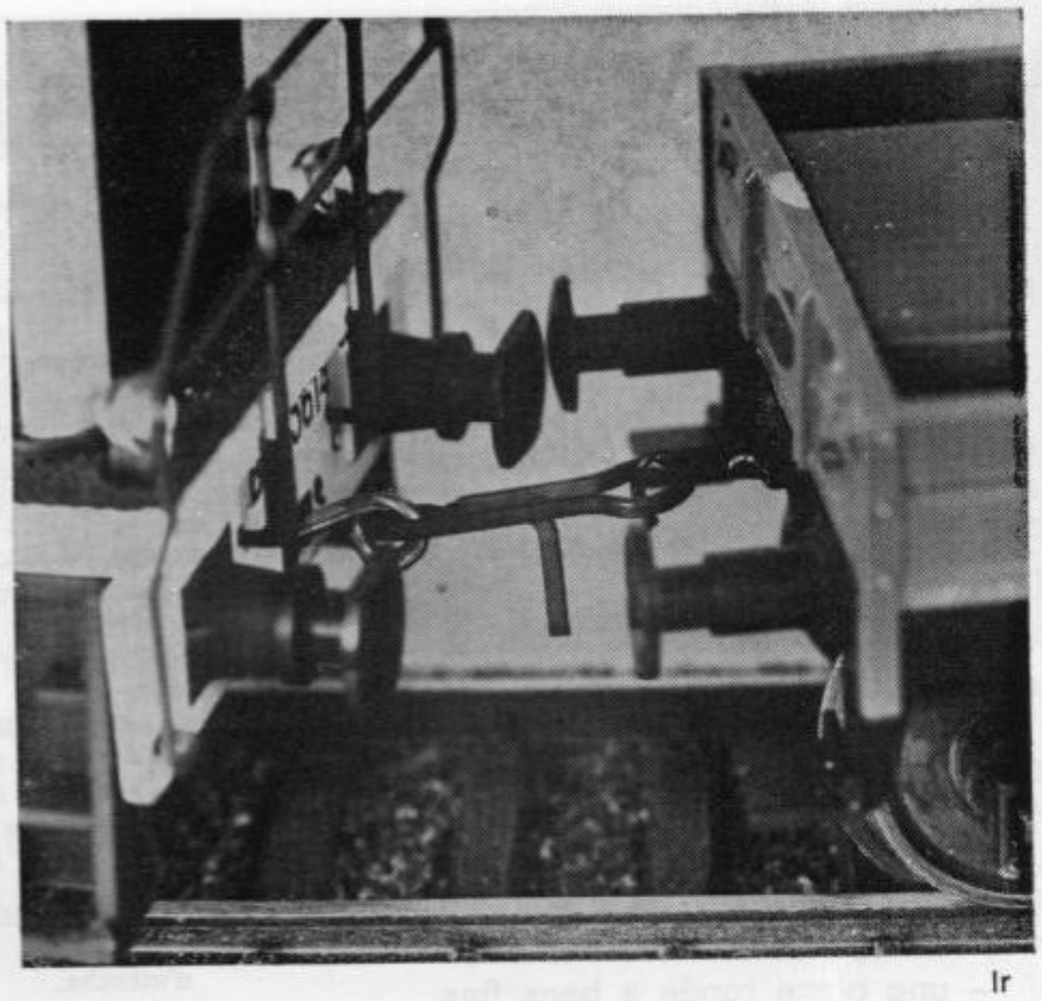
Fig. 3 bis



Ci-contre : passage sur le dételeur électromagnétique.

lr





Installé sur un locomoteur type BB 63600 "Au Pullman", un attelage magnétique du type de celui illustré en fig. 3. L'aimant provenant d'un loqueteau magnétique est collé à l'extrémité du wagon plat.

ATTENTION ! Ne pas chauffer la partie de fil laiton qui deviendra le crochet. Sa résistance mécanique serait très affaiblie.

— Après soudage, bien nettoyer les pièces et notamment la pièce polaire côté opposé du fil, qui ne doit pas être recouverte de soudure.

— Former ensuite le crochet à l'aide de la pince ronde et couper l'excès de fil. Le crochet doit être à angle droit, ne pas le refermer vers l'intérieur, ce qui rendrait le décrochage difficile.

2° **Anneau :**

Former un anneau suivant plan fig. 2B avec le fil d'une agrafe, à l'aide de la pince ronde.

Pour obtenir plusieurs pièces identiques, il est préférable de plier sur un gabarit constitué d'une petite lame métallique. Finir à la pince ronde.

L'attache est réalisée dans du fil de laiton 5/10. Former la boucle à la pince ronde, engager l'anneau et fermer la boucle.

La fig. 3 bis représente un anneau plus élaboré présentant une meilleure symétrie magnétique. Sa forme de l'extrémité permet l'attelage dans des conditions difficiles de déport latéral pouvant atteindre 3 à 4 mm. Pour sa réalisation, il est préférable de recuire l'acier de l'agrafe en le portant au rouge à l'aide du briquet.

Former à l'aide du gabarit dont le dessin est donné en fig. 3, et fignoler à la pince ronde.

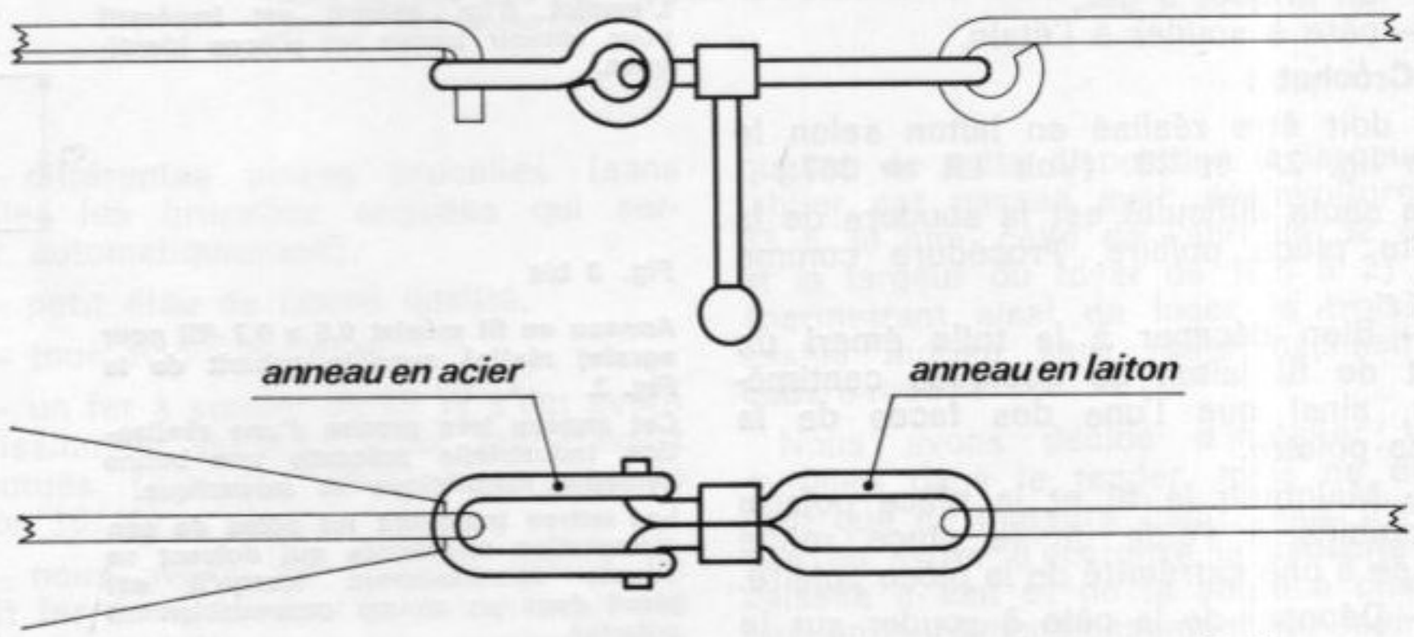
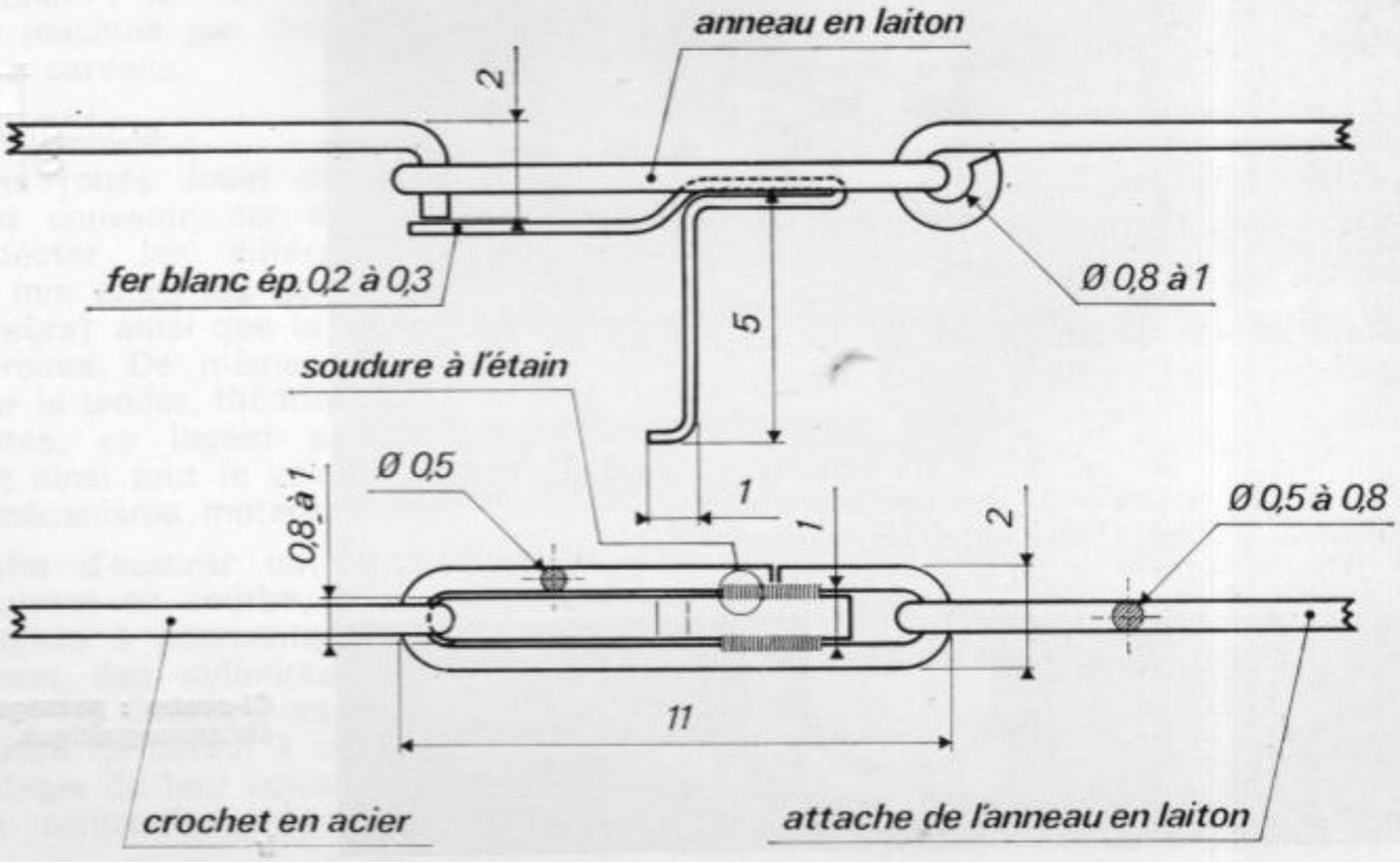


Fig. 4 : **Attelage magnétique de conception plus réaliste que l'anneau simple de la fig. 3.**

Le corps principal est en fil de laiton, alors que la manille extrême est en corde à piano de 4/10.

Fig. 5 : **Autre conception. Le crochet, ici, est en acier et attire l'anneau avec une précision remarquable.**



Ensuite tenir l'anneau à l'aide d'un petit crochet formé par une autre agrafe, le chauffer au rouge clair à l'aide de la flamme du briquet et plonger dans de l'eau.

Cette trempe accroît la résistance de l'anneau, augmente notablement sa rémanence magnétique et lui confère une teinte noire du meilleur goût. Pour les fins bricoleurs, la fig. 4 représente un attelage réel à l'échelle. Nous en avons réalisé un seul... pour voir. Il fonctionne parfaitement.

Il est possible également d'utiliser des attelages du commerce en remplaçant la chape terminale d'origine par une chape réalisée en fil d'acier de 5/10.

Toutefois, ces attelages sont trop longs et traînent sur la voie lorsqu'ils sont décrochés. En conservant le principe de base de l'attelage magnétique on peut trouver de nombreuses variantes.

La fig. 5 en est un exemple.

Dans ce dernier attelage le crochet est magnétique, ce qui supprime la petite pièce polaire. L'anneau est en laiton et solidaire d'une pièce magnétique légère qui assure le mouvement et le collage. Ses performances sont un peu supérieures à celles de l'attelage fig. 2B en ce qui concerne le désalignement.

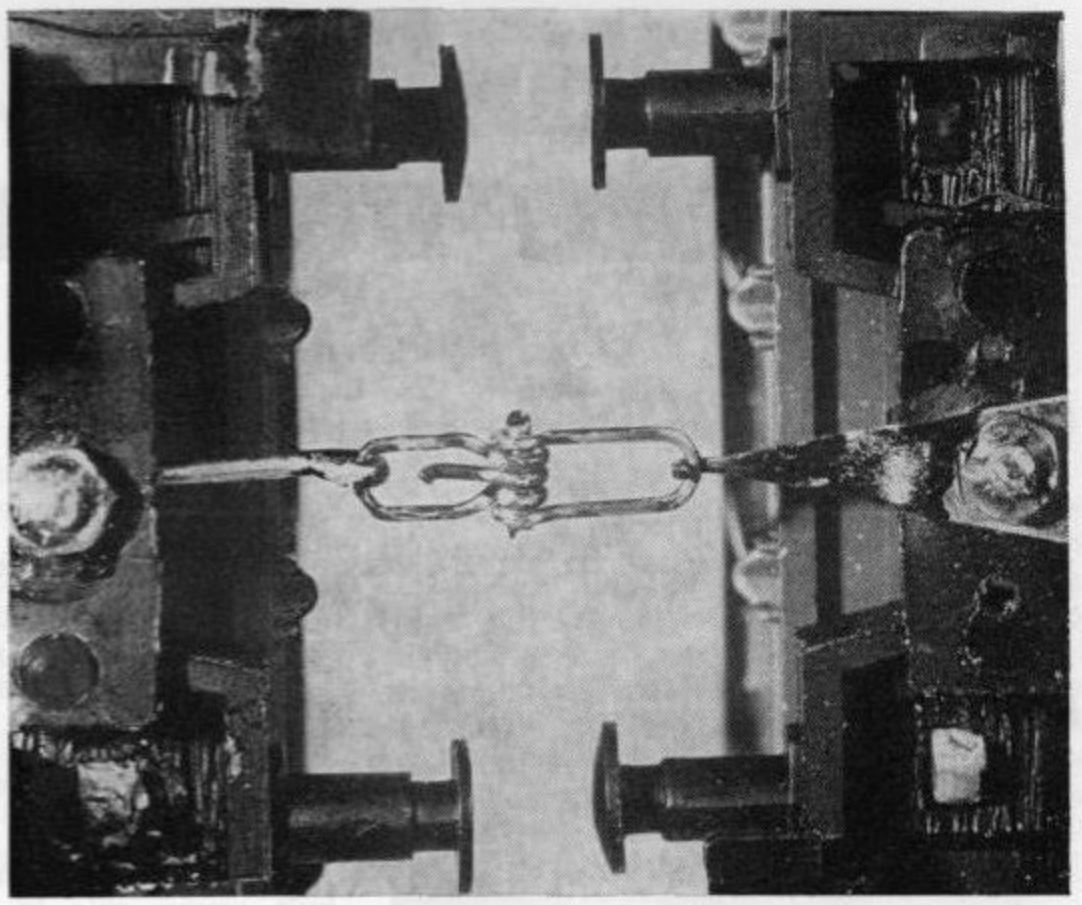
Nous laissons aux lecteurs toute liberté de choix. Il faut d'abord bricoler plusieurs types d'attelages, les essayer, puis en choisir un et équiper tous les véhicules.

Actuellement, tout le parc du réseau JC est équipé en attelages selon fig. 2B, ce qui permet de tirer les conclusions suivantes :

— Les anciens attelages font figures d'ancêtres.

— L'attelage magnétique permet l'accrochage en douceur, même en courbe.

— Les ruptures d'attelage sont définitivement éliminées.



Une forme différente d'attelage magnétique articulé évoquant assez bien l'attelage réel. Le crochet, inversé, avec sa pièce polaire triangulaire demeure très discret.

— Le décrochage magnétique fonctionne bien, mais lorsque l'on décroche un wagon de queue, le champ magnétique de l'électro-aimant a tendance à le déplacer de quelques centimètres.

— Pour équiper une trentaine de wagons et huit motrices il a fallu 5 heures de travail et 40 loqueteaux magnétiques à 1,50 F.

— L'équipement des wagons est extrêmement simple et pratiquement toujours le même.

— Pour les motrices, les équipements sont tous différents, mais il n'y a pas de difficultés car on trouve toujours une position d'aimant qui convienne.

Sur le réseau JC, les motrices sont des Fleischmann vapeur et diesel, des Fulgurex vapeur et CC électrique TAB.

— Le refoulement par les tampons est parfait, mais il a été nécessaire de corriger une grossière erreur de tracé de voie.

A la suite de quoi nous avons examiné de très près le problème du refoulement et nous allons exposer le résultat de cette analyse qui prouve que le refoulement par les tampons est possible sur des courbes à faible rayon moyennant certaines précautions.

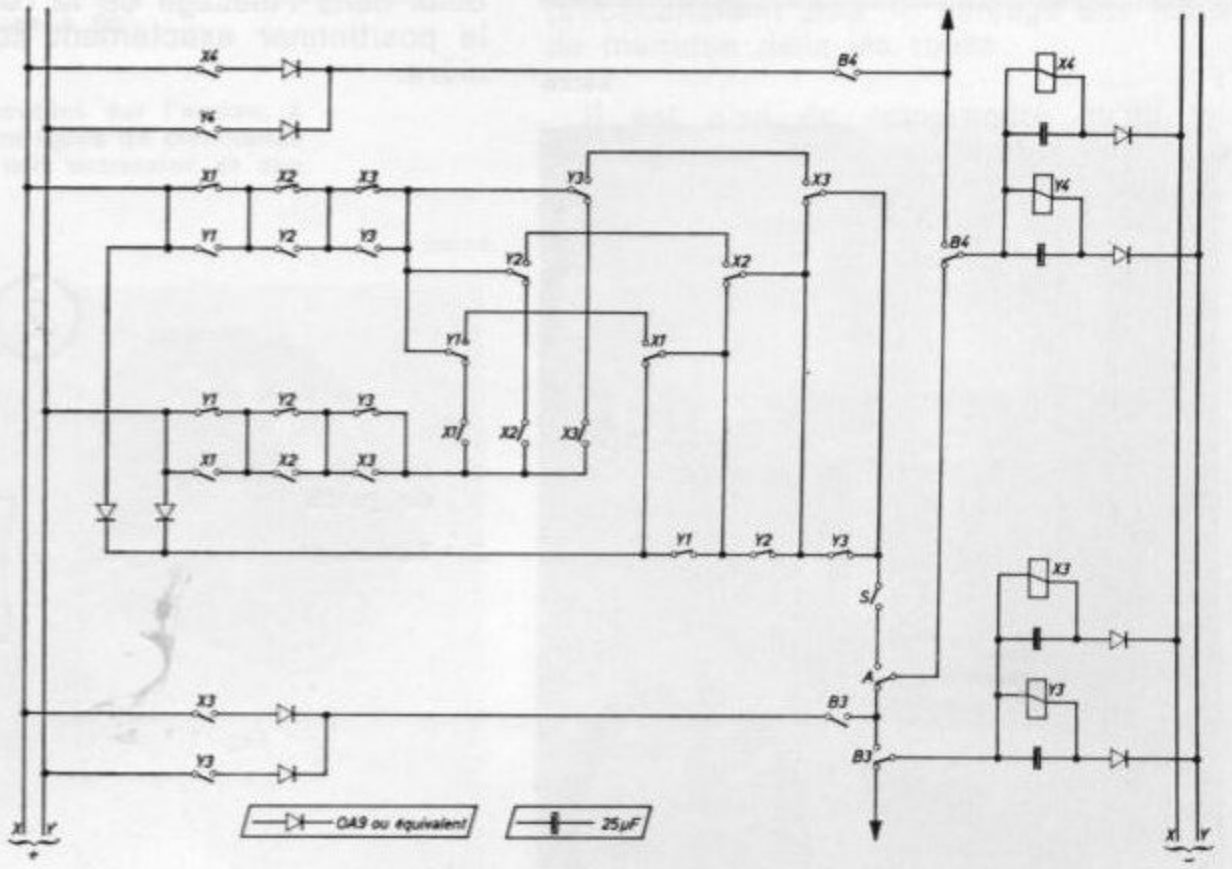
(à suivre)

L'électricité au service du modélisme

Commande centralisée : recherche automatique des sources.

Une malencontreuse erreur de dessin et l'oubli de certaines références lors de la mis au net des schémas de notre collaborateur P.J. Chenevez a rendu inexploitable l'un des schémas publiés dans notre dernier numéro (LR N° 387), page 516.

Nous prions chacun de nous excuser pour ce défaut et publions ci-contre le schéma rectifié : recherche automatique de sources libres en système binaire.
Nous devons également préciser que sur le schéma suivant, page 517 de LR N° 387, la référence manquante sur le contact contrôlant les relais X, Y et Z à droite, est B 4. Sur le même schéma enfin, il faut lire sur la chaine de contact, en haut : Z1D, Z2D, sauf Z4D, Z8D et bien entendu Y4D au lieu de Z4D.



LE DECOR DU RESEAU

philippe zaggia

SABLERIE TYPE P.L.M.

Voir également LR N° 387.

Ce bâtiment important est toujours visible au dépôt de Roanne ; il comprend deux parties principales desservies par une voie normale et deux voies de 60 dont une imbriquée dans la voie normale, l'aire de stockage du sable et le four de séchage.

Le four de séchage alimente deux trémies placées au sommet d'une tour, grâce à une chaîne à godets située à l'extérieur de celle-ci et protégée par un caisson en planches. Le sable est ensuite distribué au travers de deux tuyaux de fort diamètre.

L'un de ces tuyaux est manœuvré depuis une passerelle accolée au bâtiment et enjambant la voie de rentrée au dépôt. L'autre tuyau placé sur la face opposée de la tour alimentait les wagons spécialement équipés pour le transport du sable vers les dépôts ne possédant pas d'équipement de séchage.

L'aire de stockage.

1) La charpente en béton est réalisée en baguettes de peuplier de 3 × 3 mm préalablement assemblées sur un gabarit. Les baguettes cintrées (toit) sont mouillées puis maintenues en forme par quelques pointes durant le séchage.

2) Le soubassement en béton est réalisé en carton et enduit.

Pour réaliser les murs en briques disposées à claire-voie, découper dans des baguettes de 2 × 40 mm des encoches de 2 × 2 mm (figure 1) puis les coller les unes sur les autres en les décalant de 3/4 de briques.

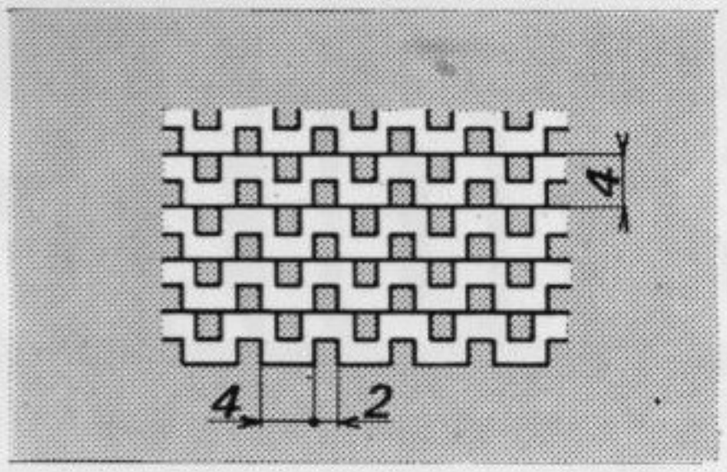


Fig. 1

Réalisation du mur de briques à claire-voie.

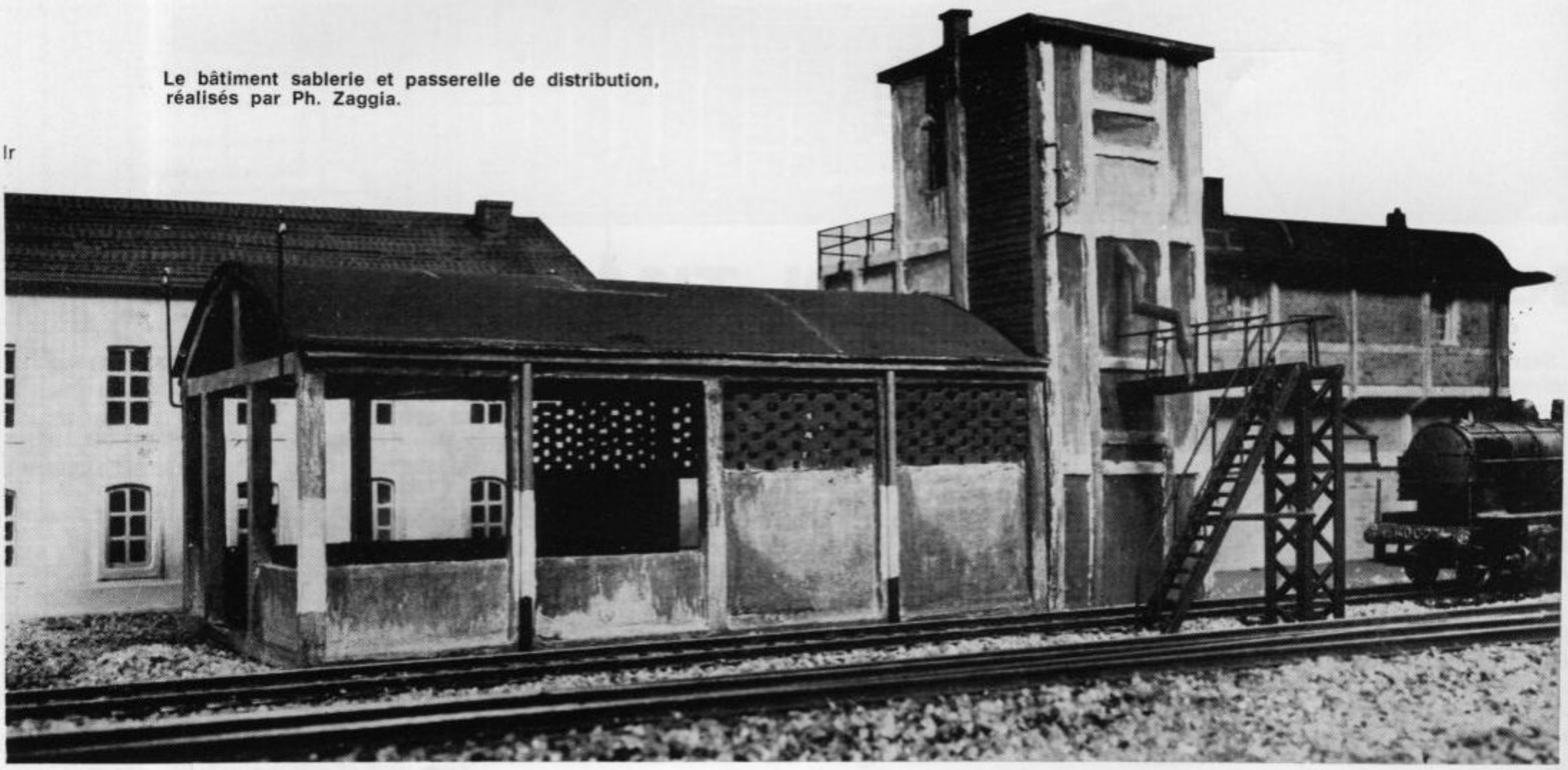
3) La toiture en béton est confectionnée en carton de 1 mm d'épaisseur, courbé et collé sur la charpente (veiller au sens de pliage du carton).

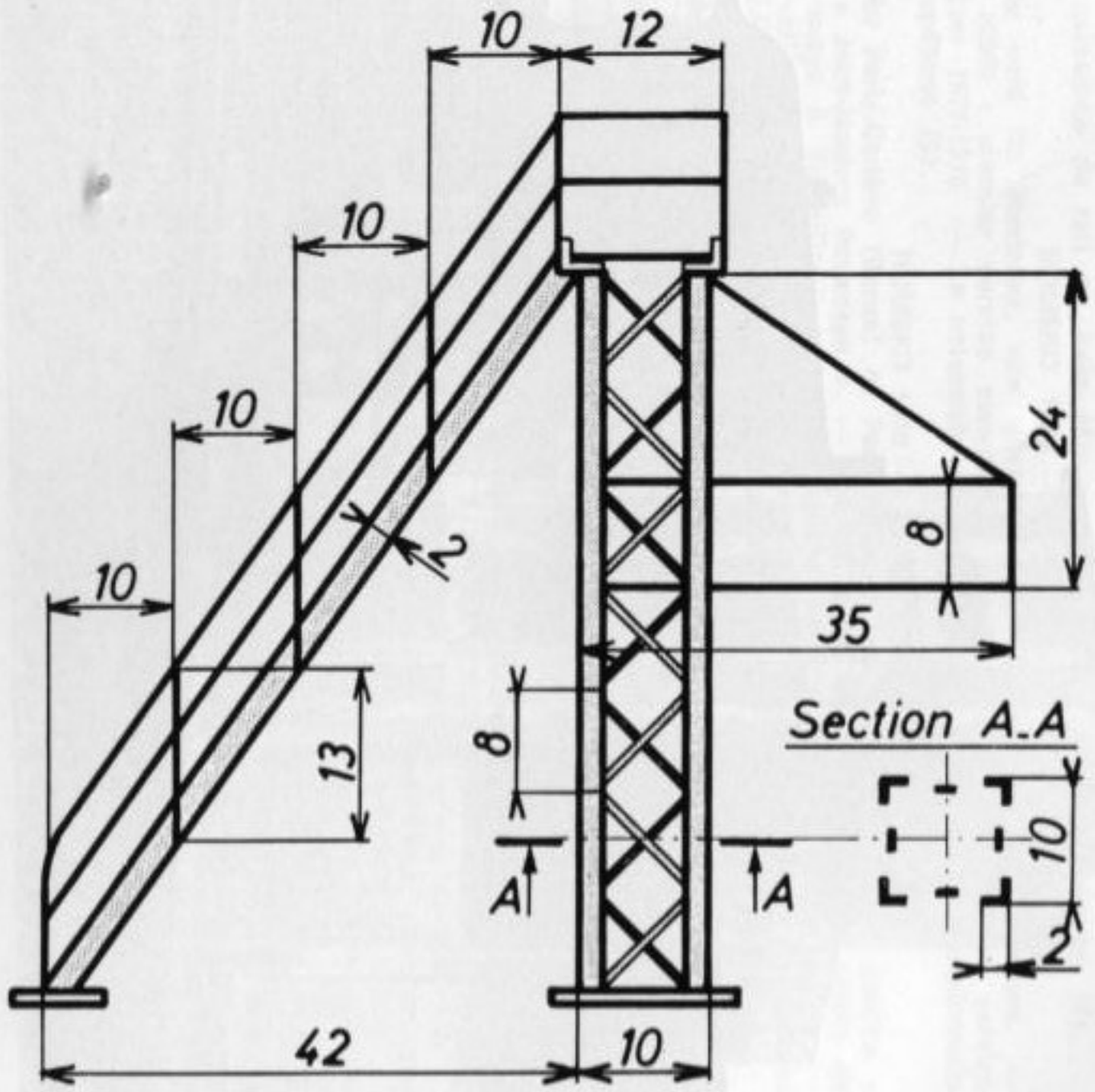
La tour.

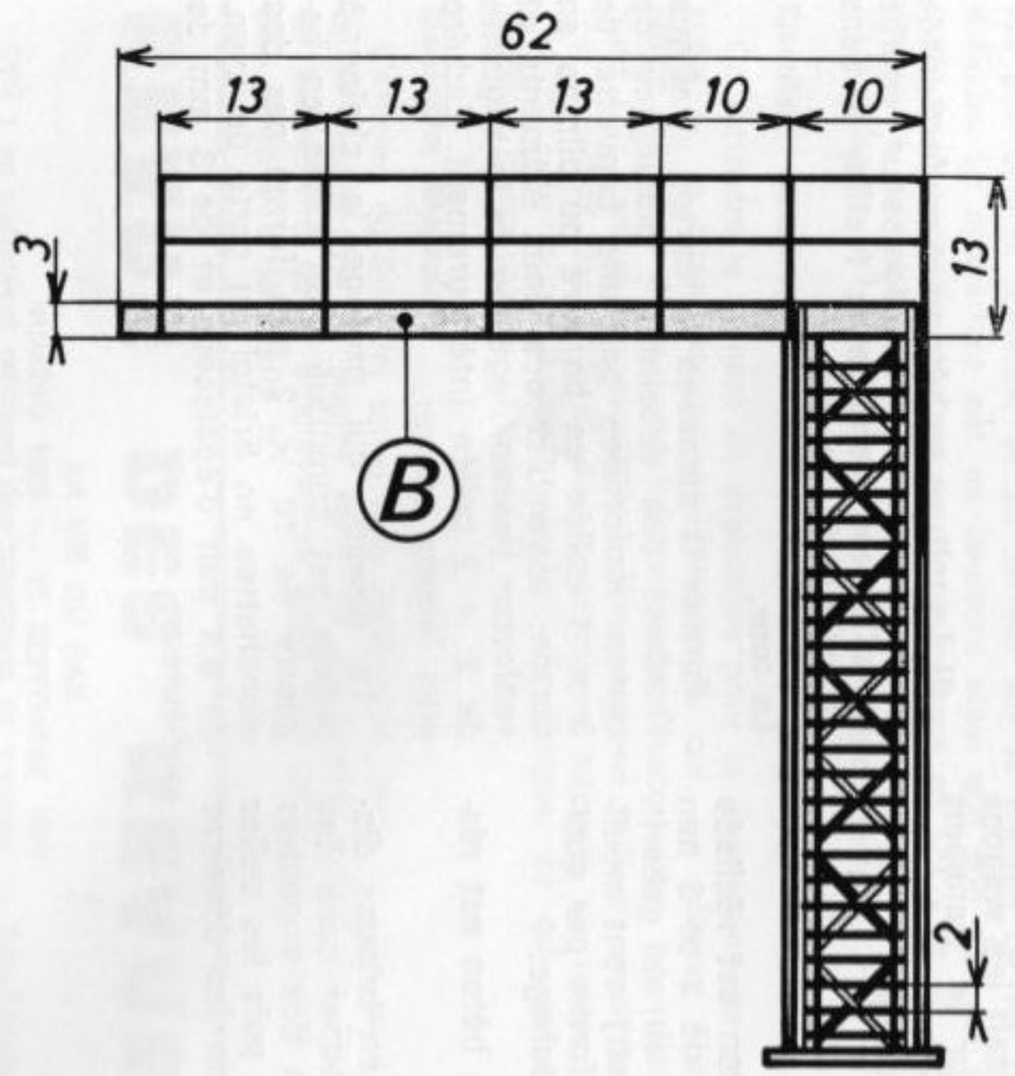
Former la carcasse en carton ainsi que l'embase des escaliers : plaquettes de carton renforcées par une baguette de 3 × 1 collée en bordure ou plinthe en carton, assembler ces deux éléments et renforcer l'assemblage par de la baguette de 2 × 2 collée intérieurement. Enduire puis laisser sécher.

Le caisson qui protège la chaîne à godets est constitué d'un cadre en baguette de 10 × 2 mm fermé par des planchettes en bristol ou carte de Lyon, de 0,5 mm d'épaisseur et de 3 mm de hauteur.

Le bâtiment sablerie et passerelle de distribution, réalisés par Ph. Zaggia.







Le portique de distribution de sable s'encastre en "B" du dessin du bas de page, vue en élévation, dans l'axe du tuyau d'arrivée du sable "A".

Sur le côté du portique, une monture en potence supporte un des tuyaux souples de distribution latérale pour le remplissage des sablières sur tablier ou bogies des engins de traction, machines ou autorails.

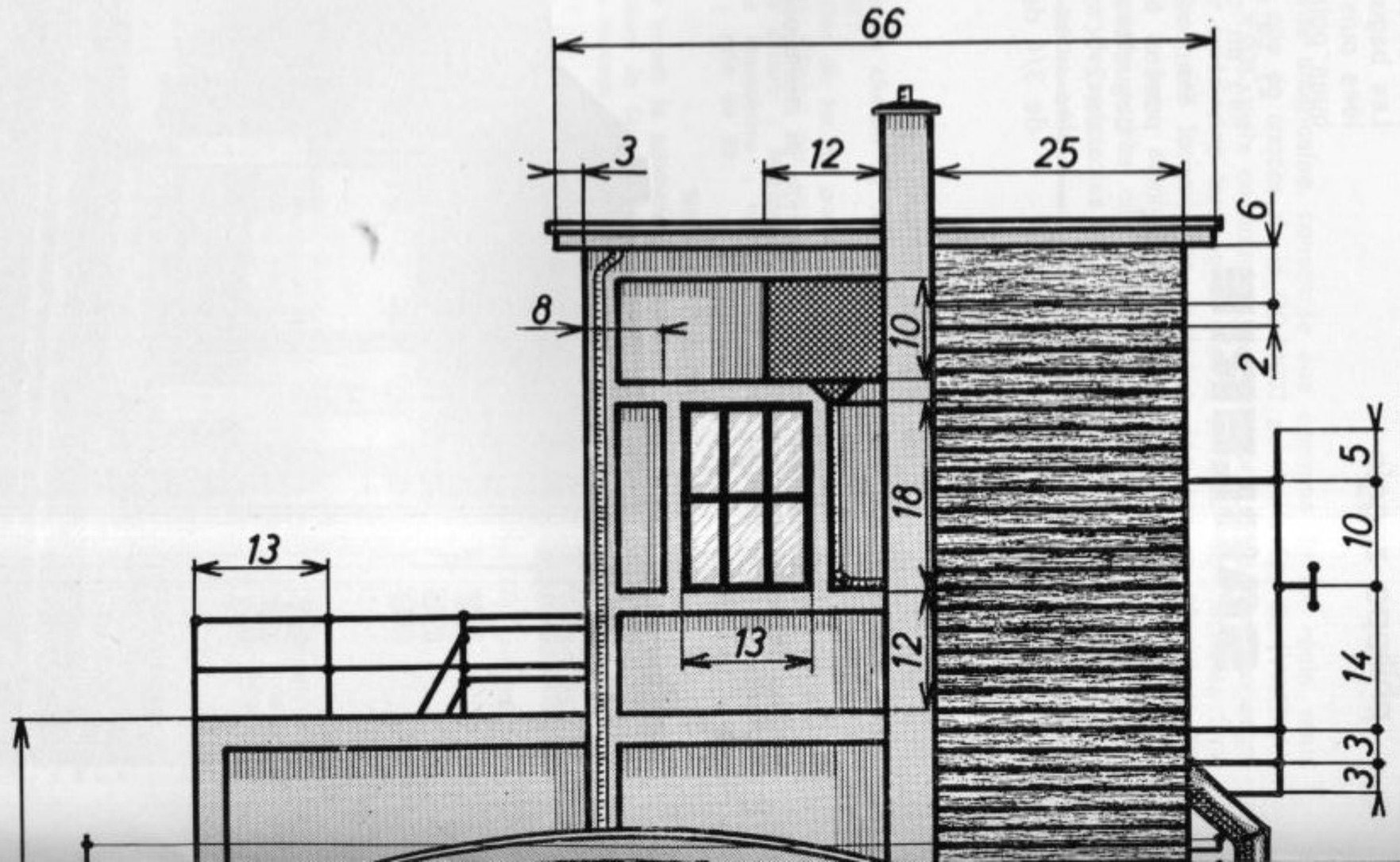
(Pages 577 à 580 : encart jouef)

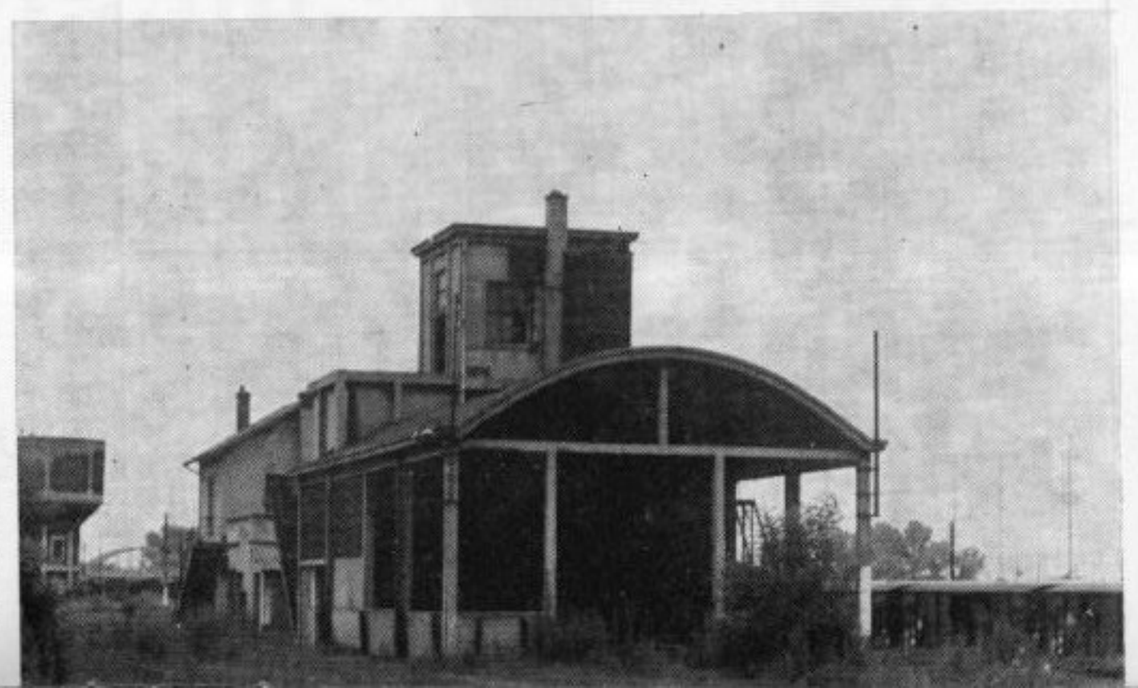
LE PLAN DU MOIS :

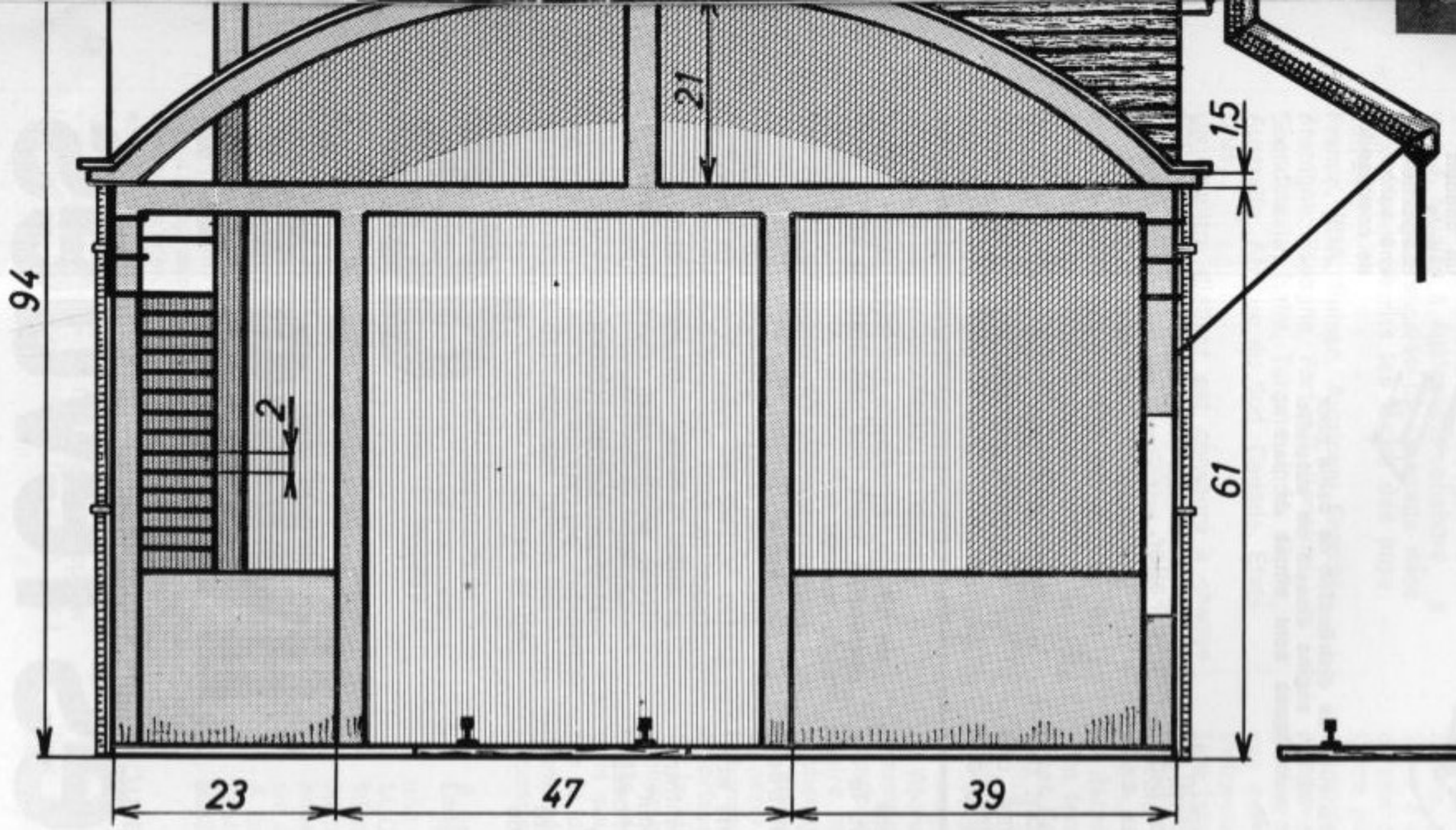
SABLERIE type PLM

d'après document Ph. Zaggia (2e partie), voir également Loco-Revue N° 387.

Plans à l'échelle HO



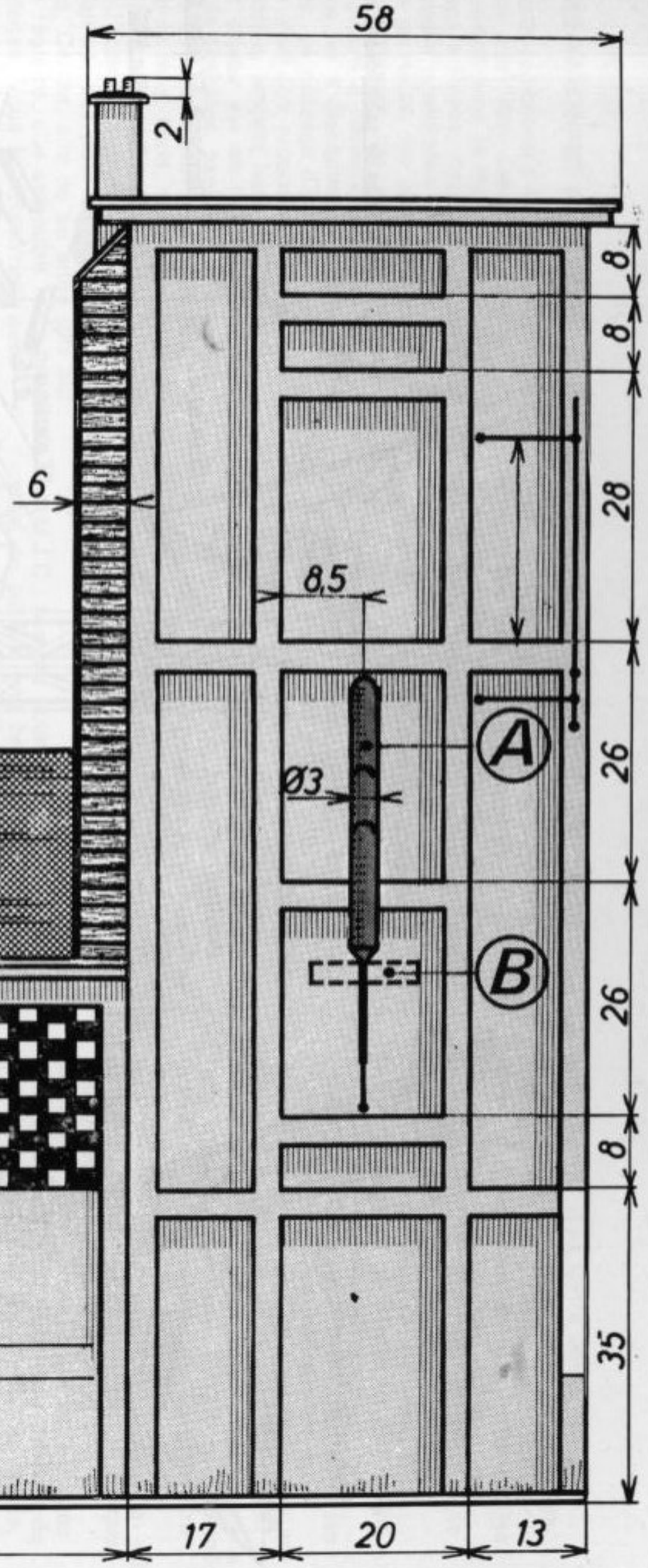


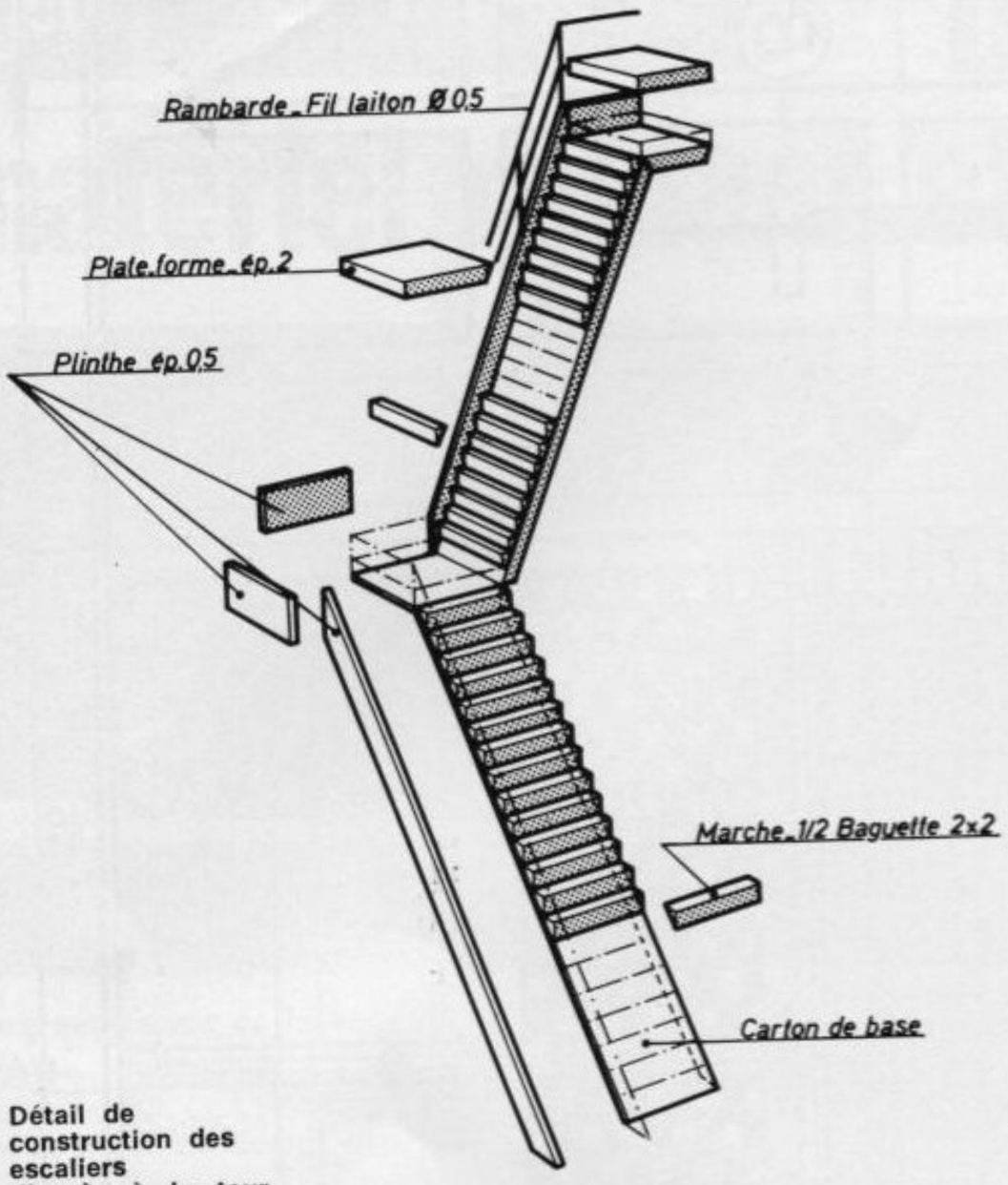


L'aire de stockage et séchage du sable est à demi fermée ; elle est desservie par une voie ferroviaire, pour le déchargement à l'abri des wagon de sable.

ph. zaggia

La sablerie du dépôt de Roane qui a servi de modèle à Ph. Zaggia.





Détail de construction des escaliers d'accès à la tour.

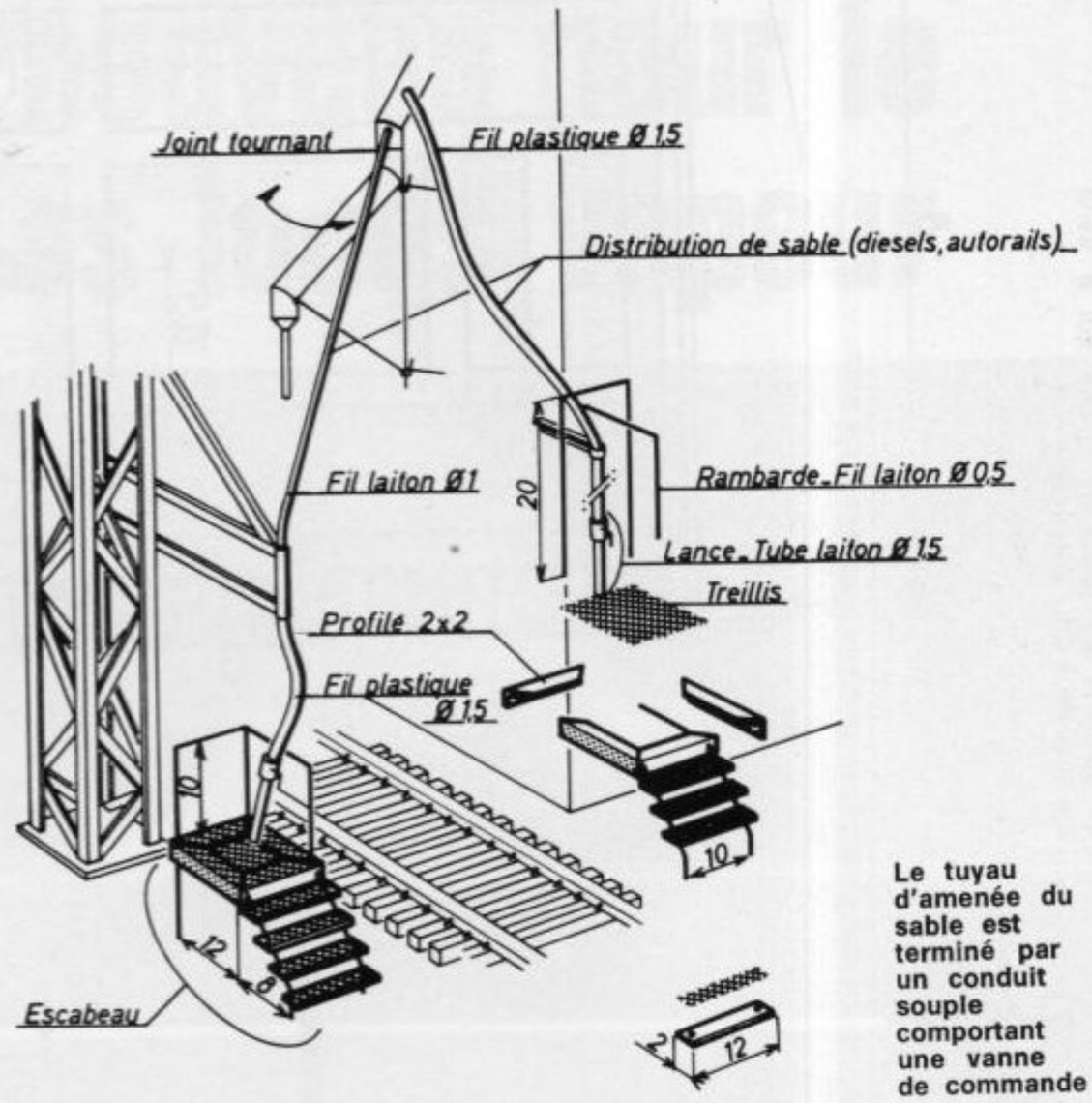


Schéma de l'installation de distribution de sable pour les sablières de tablier, engins diesels ou autorails. Deux escabeaux métalliques sont situés de part et d'autre de la voie.

Le tuyau d'amenée du sable est terminé par un conduit souple comportant une vanne de commande

Le caisson est ensuite échancré à sa base pour permettre le logement du toit puis collé sur la partie supérieure de la tour (voir plan) ; les marches de l'escalier, qui dans la réalité ont 18 cm de hauteur et 16 cm de profondeur, sont posées sur le socle en carton comme indiqué sur la fig. 2.

Les rambardes sont en fil de laiton de 0,5 mm de diamètre, soudé puis piqué dans le bois formant le cadre des escaliers et de la tour.

Les tuyauteries de distribution sont réalisées en plastique récupéré dans des grappes de moulage. La passerelle, elle aussi en plastique est constituée de profilés Faller.

Les supports et les charnières sont en fil de laiton de 0,5 et 0,3 mm de diamètre.

L'utilisation d'une colle pour plastique et de Cyanolit permet un travail rapide et propre.

LOKOMOTIVEN UND TRIEBWAGEN DER SCHWEIZER BAHNEN

Voici le premier volume de ce titre consacré aux chemins de fer suisses et qui traite des CFF-SBB, en attendant les autres qui auront pour objet les innombrables et merveilleux chemins de fer privés qui grouillent partout dans ce paradis helvétique. Il s'agit d'un livre de format poche et qui présente, sur chaque page, un type donné de locomotive ou de motrice avec les données techniques essentielles et une photographie en noir et blanc. Le principe de ce livre est excellent, puisqu'il permet un usage sur « le terrain » et il trouvera sa place dans la boîte à gants de votre voiture lors du prochain départ pour la Suisse (ou dans une des poches de votre sac à dos, vu le tracé montagnard de bien des lignes). Notons que le matériel vapeur conservé n'est pas oublié, ainsi que les rares et très jolies locomotives diesel des CFF. La variété infinie du matériel est étonnante et le charme des anciennes locomotives électriques à bielles n'est plus à démontrer surtout lorsque l'on sait qu'il s'agit, pour leur totalité, de la triste beauté des choses qui vont disparaître. Le livre comporte d'intéressants tableaux de sigles de compagnies (chose fort utile en Suisse) et de constructeurs, de numérotation de matériel, de dates d'ouverture et d'électrification de lignes voire de mise à voie double. En somme, un livre sans prétention, mais très honnêtement et sérieusement fait.

Lokomotiven und Triebwagen der Schweizer Bahnen, par Peter Willen, chez Orell Füssli, à Zürich. 190 pages 120 × 180, 160 vues en noir et blanc (petit format). De nombreux tableaux et index. Langue allemande (lecture aisée). Broché sous couverture papier couleurs.

Franco aux Editions Loco-Revue : 48,- F

DIX DECENNIES DE LOCOMOTIVES SUR LE RESEAU NORD,

par L.M. Vilain

en souscription jusqu'au 15.11.77

La publicité parue à ce sujet dans LR N° 387, page 537, a malheureusement été amputée de la raison sociale de l'éditeur, au nom duquel les chèques et VP doivent être libellés :

EDITIONS PICADOR

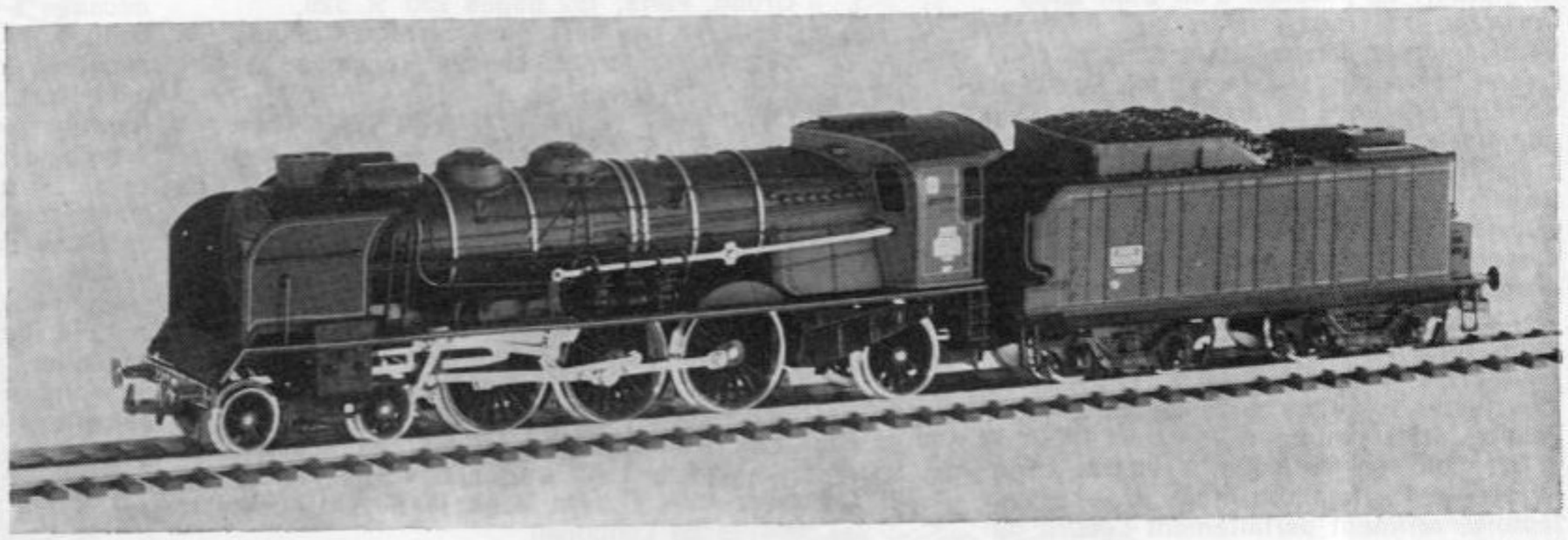
Nous espérons que nos lecteurs auront rectifié d'eux-même et les prions de nous excuser.

Cet ouvrage peut également être souscrit auprès des Editions Loco-Revue (165 F l'édition toilée, 130 F l'édition cartonnée, + 12 F de frais d'envoi chaque).

des livres et des revues

TEST :

La 231.K - 72 et son tender 30.A - 287 S. E. de JOUEF, en HO



jouef

Jouef HO :

[5] SNCF 231.K - 72 du dépôt de Dijon et son tender

[5] SNCF 30. - 287

La création par Jouef, en 1973, d'un modèle fort réussi de la 231.K-82 mue par un tender moteur reproduisant le type 38.A Nord, nous avait laissé espérer la venue d'une machine similaire, accouplée à un véritable tender 30.A ex-PLM (voir LR n° 344). Cette nouvelle version aujourd'hui disponible comblera ainsi les nombreux modélistes inconditionnels de la région Sud-Est.

Les 231.K du Sud-Est étaient attachées aux dépôts de Lyon-Mouche pour des services express et rapides entre Dijon et Lyon, Lyon et Marseille, et de Dijon-Perrigny, pour la traction des trains express, rapides et messageries directs entre Paris et Dijon, Dijon et Lyon, Dijon et Vallorbes, Dijon et Moulins. En 1949, Elles assuraient le rapide 33, précurseur du Mistral.

La 231.K-8 a été achetée par la FACS et sera préservée.

Nous avons regroupé dans le tableau ci-dessous les caractéristiques marquant l'évolution des 462 locomotives Pacific du PLM, qui permettront à l'amateur, à l'aide de documents photographiques correspondants, de reconstituer plusieurs versions de ces machines, par quelques modifications souvent aisées, du modèle qui nous est proposé.

Rappelons que oJuef a choisi judicieusement un type de machine qui a été affecté à toutes les régions de la SNCF, sauf l'Ouest. Précisons pour les fidèles de cette région, que les 231.G et K de Tours-Saint-Pierre étaient engagées sur les lignes de Tours à Angers (Express 491 - 492), de Tours à Nantes (Express AL - LA) et de Tours au Mans (Express temporaire 2019 - 2020 Le Mans - Lyon). Ainsi, chacun sera comblé ! L'étendue du matériel remorqué utilisable en modèle réduit est donc fort appréciable, allant des voitures régionales aux DEV unifiées, en passant par les OCEM et le matériel CIWL.

LE MODÈLE JOUEF

Comme pour les précédents modèles, la motorisation est assurée par le tender, suivant une technique maintenant habituelle chez Jouef.

La locomotive [5] 231.K-72 est pratiquement identique à la première version [2] 231.K-82.

TABLEAU DES DIMENSIONS COMPARÉES

Tender [5] 30.A-287	réel	1/87	modèle Jouef
Longueur HT	9 460	108,7	106,1
Largeur de la caisse	2 950	33,9	34,8
Empattement total	6 100	70,1	71,7
Empattement d'un bogie	2 000	22,9	20,9
Diamètre des roues	1 100	12,6	11,9
Masse en ordre de marche	67,400 t		280 g

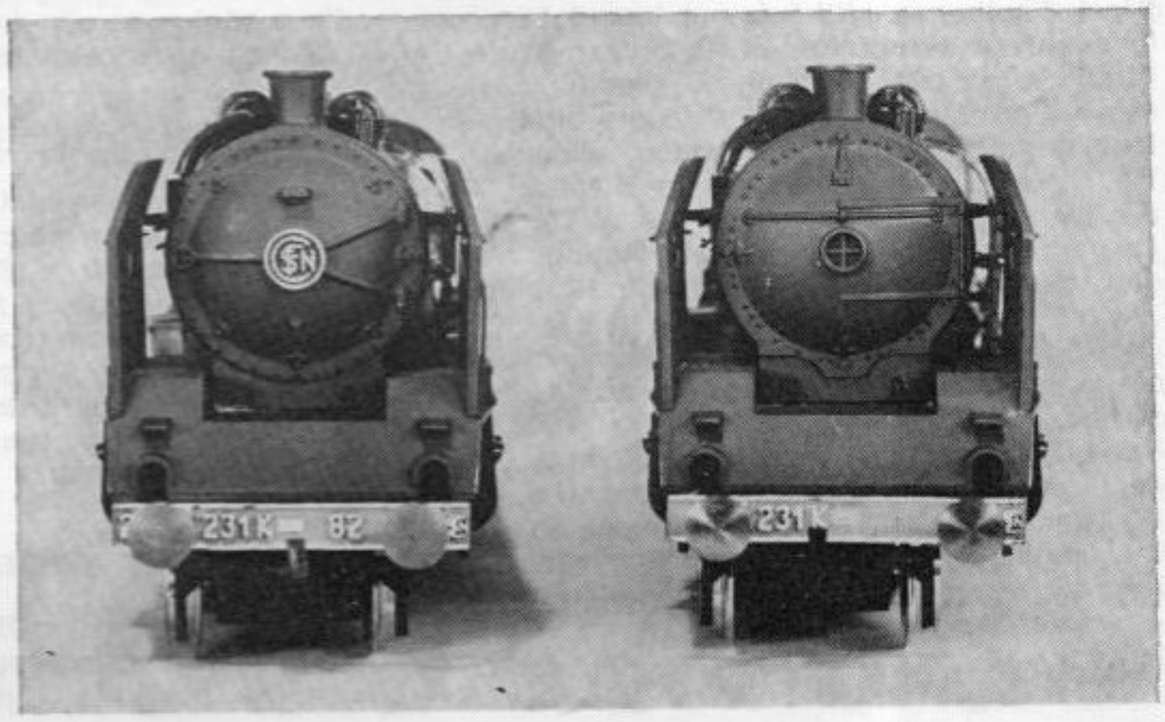
Les résultats de notre étude du numéro 344 de novembre 1973 lui sont donc applicables.

Les modifications concernent les inscriptions et la porte de boîte à fumée. Les plaques de numérotation indiquent le nouveau [5] - SNCF - 213 K-72, dépôt de Dijon. Le marquage EEC a été lui aussi changé : 11-072. La plaque blanche à étincelle rouge signifiant « ATTENTION COURANT ELECTRIQUE » est réalisé par sérigraphie au lieu de décalcomanie brillante. La traverse de tamponnement ne comporte plus que la mention 231.K sans numéro ni indication de région, ce qui est assez simpliste. Par contre, félicitons Jouef de n'avoir pas cédé à la facilité, et d'avoir réalisé une nouvelle porte de boîte à fumée qui confère à ce modèle une allure typiquement P.L.M.

Les tenders 30 A du Sud-Est étaient essentiellement réservés aux machines de vitesse : 231.B à K, 241.A, 241.D. Une version carénée équipa la [5] 232-01. La [5] 241.C-1 était pourvue d'un tel tender, avant de recevoir au dépôt de Nevers un 34 P, dans un but d'unification avec ses jeunes cousines 241-P. Les tenders [5] 30 A terminèrent leur carrière avec les 141.F du Sud-Est et du Sud-Ouest (récupération du tender des Pacific réformées ou munies de tenders 37 A ou 38 A après mutation).

Jouef a repris intégralement la mécanique, le châssis et les roues du tender 30 R de

Ir



Les deux versions de la 231.K Jouef en HO. Hormis le tender et les plaques de numérotation, seules la plaque de tamponnement et la porte de boite à fumée distinguent l'ancienne version Nord de la nouvelle version Sud-Est.

la 141 R fuel. Cette soution économique provoque quelques petites entorses dans le respect de l'échelle, d'où une différence de 2,6 mm sur la longueur h.t. Les performances sont légèrement inférieures à la première version, bien que demeurant très satisfaisantes.

La couleur verte est passable et peut servir de « base » pour une décoration plus réaliste. Le marquage est très correct, seule la plaque « étincelle » de l'extrémité arrière n'est pas exacte et devra être remplacée par une plaque complète « ATTENTION A LA CATENAIRE » (Letraset Clarel).

Il est indispensable de repeindre (anthracite Humbrol matt 66) les côtés des bogies et le châssis d'origine, teintés dans la masse et d'apparence trop brillante.

Le Pacific [5] **231 K-72** avec tender [5] 30 A-287 est donc une nouveauté importante pour le HO, car elle ouvre de nombreux horizons aux modélistes bricoleurs (différentes versions de Pacific P.L.M.) et constructeurs (241.C-1 avec châssis et chaudière de 241-P, et pourquoi pas, 141.F ?).

Ce modèle Jouef d'une des Pacific les plus populaires de l'époque nous fera rêver aux anciens, pour qui les noms de Blaisy-Bas ou de la Roche-Migennes évoquaient des panaches de fumées et des odeurs d'huile « surchauffe » aujourd'hui oubliées.

TABLEAU DES PERFORMANCES

force de traction en palier
70/77 gr sous 4,7 V/160 mA
force de traction rampe de 4 %
55,5/65 gr sous 5/160 mA
consommation au démarrage
2,5 V/74 mA

Sous 12 V, nous avons atteint haut le pied une allure correspondante à la vitsse réelle de 181 km/h (vitesse maximale imposée à 130 km/h). Avec une rame de six véhicules, tarant 748 gr, composée de quatre voitures lits LX France - Train et de deux voitures $A^4c^4B^5c^5$ DEV-U 58 CPMR, la vitesse maximale de notre machine était encore de 148,2 km/h. A l'échelle 1/1, cette belle « marche » aurait valu des félicitations au « MECRU » et à son « compagnon » !

La gravure est très fine avec des lignes de rivets exactes et complètes.

Les rembardes en plastiques sont un peu fortes. Les coffres et le réservoir de T.I.A. sont bien traités. Certains tenders 30 A étaient munis d'une échelle placée derrière la caisse à eau. Le tender [5] 30 A-287, dont la photo figure sur la fiche Loco-Revue 85/86.2.1966, n'en possédait pas.

Les côtés des bogies sont bien reproduits, mais nous regrettons l'absence des traverses extrêmes et le mauvais positionnement des sabots de freins.

L'aspect de la hotte à charbon est bien respecté. Nous avons admiré l'extrémité côté machine ; lignes de rivets, rambardes, portes de coffres, tous ces détails sont conformes, mais le support de frein à vis devra être complété par un volant. Le chargement de « réglisse » venu de moulage avec hotte à charbon sera avantageusement remplacé par du véritable charbon concassé et finement tamisé (vendu en sachet par Fournitures et Réalisations).

Jouef n'a pas muni ce tender de dispositif d'éclairage, ni de fanal gravé sur l'extrémité arrière. C'est appréciable pour l'amateur « fine scale » qui pourra placer des projecteurs électriques ou des lanternes à l'échelle (M + F, Carmina, etc.).

Référence 8256.

LOCOMOTIVE PACIFIC 231 DU PLM

CARACTÉRISTIQUES COMPARÉES ET ÉVOLUTION

462 machines

Compound — Quatre cylindres à surchauffe
Roues motrices de : 2,020 m

TYPES	Date de mise en service	EVOLUTIONS	Timbre (bars)	Vitesse limite	Puissances indiquées (ch)	DISTRIBUTIONS	RÉGIONS D'AFFECT.	Types de tenders utilisés	Observations
231.B-1 à 20	1917 à 24	En partie tranf. en 231.H à partir de 1938.	14	120	2 000 à 85 km/h	conjuguées	Sud-Est	30.A Sud-Est	Ex-6172 à 6191, de 1913.
231.C 1	1909		16	120	2 000 à 85 km/h	indépendantes	Sud-Est	30.A Sud-Est	Prototype 6001.
231.C-2 à 86	1912 à 21	Transf. en 231.K de 1934 à 49. 231.C-17 tranf. en 231.I-17.	16	120	2 000 à 85 km/h	indépendantes	Sud-Est	30.A Sud-Est	
231.D 1 à 230	1922 à 25	231.D-141 transf. en 231.H-1, transf. en 231.G de 1931 à 49.	16	120	2 067 à 100 km/h	conjuguées	Sud-Est	30.A Sud-Est	
231.E-1 à 71	1925 à 30 ex-231.A PLM de 1909/12	Transf. en 231.H de 1934 à 48.	12	120	2 000 à 90 km/h	conjuguées	Sud-Est	30.A Sud-Est	
213.G-1 à 285	1931 à 49 ex-2310-1 à 230 et 231.F 231 à 283 de 1931/32		16	130	2 800 à 100 km/h	conjuguées	Est-Nord Sud-Ouest Sud-Est	30.A Sud-Est aux S.-Ouest, à l'Est et Sud-Est 37.A et 38.A Nord à l'Est et au Nord	Les 231.F PLM sont devenues 231.G avant la création de la SNCF.
231.H-1 à 30	1934 à 48 ex-231.D-141 et 231.B/231.E		20	130	3 200 à 120 km/h	conjuguées	Sud-Est	30.A Sud-Est	231 H-8 restaurée pour le musée de Mulhouse.
231.I-17	1935 ex-231.C-17		16	120	2 900 à 100 km/h	soupapes à cames oscillantes Lentz	Sud-Est	30.A puis 25.A Sud-Est à trois essieux	Dépôt de la Roche-Migennes en 1938
231.K-2 à 86	1934 à 49 ex-231.C-2 à 86		16	130	2 800 à 100 km/h	indépendantes, certaines ont reçu les distributions conjuguées de 231.G et la chaudière de 231.D, les rendant pratiquement identiques aux 231.G.	Est-Nord Sud-Ouest Sud-Est	30.A Sud-Est aux Sud-Ouest, Est et Sud-Est 37.A et 38.A Nord à l'Est, au Nord et au Sud-Ouest	